

根据教育部《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》编写

九年义务教育三、四年制初级中学教科书

初中信息技术

第 三 册

主编：方其桂 邢宇飞 来 宾

_____学校

_____年级_____班

姓名_____

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

初中信息技术. 第三册/方其桂，邢宇飞，来宾主编. —北京：电子工业出版社，2014.7

ISBN 978-7-121-23461-3

I. ①初… II. ①方… ②邢… ③来… III. ①计算机课—初中—教材 IV. ①G634.671

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 120948 号

策划编辑：贾 贺 张贵芹

责任编辑：张洪锐

印 刷：江西龙莹印务有限公司

装 订：江西龙莹印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1 092 1/16 印张：8 字数：145 千字

版 次：2008 年 7 月第 1 版

2014 年 7 月第 2 版

印 次：2014 年 7 月第 1 次印刷

定 价：14.25 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

主 编：方其桂 邢宇飞 来 宾

编 写 者：张金珠 徐玉梅 刘俊梅 陶庆阳

改 编：蒋舒静

前言

本书是在小学信息技术启蒙教育的基础上，进一步培养学生的信息意识、信息道德，培养学生获取、处理、传输信息的能力，让学生掌握信息技术的基本知识和技能，增强解决实际问题的能力和终身学习的能力，初步具备与信息社会相适应的道德观、价值观与责任感，为适应信息社会的学习、工作和生活打下坚实的基础。

本套教材渗透“任务驱动”的学习方式，鼓励学生动手操作，倡导学生的主动探究与合作交流。由教师指导学生操作练习，在完成练习的基础上，通过思维反思和探究活动，使学生达到对知识、技能的归纳总结进而迁移、应用的能力水平。

为了实现上述教学理念，我们在教材中设计了“做中学”、“试一试”、“小技巧”和“知识窗”等栏目，各栏目的设计内容如下：



做中学，以实际操作的形式，给学生提供解决实际问题的范例。



试一试，设计了一些操作性活动，以便学生巩固“做中学”中所学的信息技术知识和技能。



小技巧，另辟蹊径，提供一些与本单元相关的操作和学习技巧，促进学生对所学知识、技能和方法进行归纳、总结。



知识窗，提供一些生动、有趣的知识性小短文，拓展学生的知识面。



练一练，通过设计一些新的活动，引导学生探索解决新问题的思路和方法，从而实现对所学知识和技能的拓展。

单元后设计了单元小结，包括“单元知识回顾”和“单元学习评价”。通过“单元小结”指导学生回顾整个问题解决的过程，总结其中的重点、难点，帮助学生实现“从特殊到一般”的过渡。每单元均给出了明确的学习目标，内容上立足基本，由浅入深，定位准确，选材合理，文字流畅，易学易懂。2014年，本套教材编写组又对该套教材进行了修订，删除了繁、难、偏、旧的内容，对软件版本进行了升级。同时，及时添加了最新的信息技术，以使本套教材能跟上信息技术的最新发展，方便教师和学生使用。

本套教材的服务网站为 <http://www.hxedu.com.cn>。书中涉及的图片、软件素材，请到该站“资源下载”栏目下载。

服务信箱为 hxedu@phei.com.cn。

编者
2014年5月

目 录

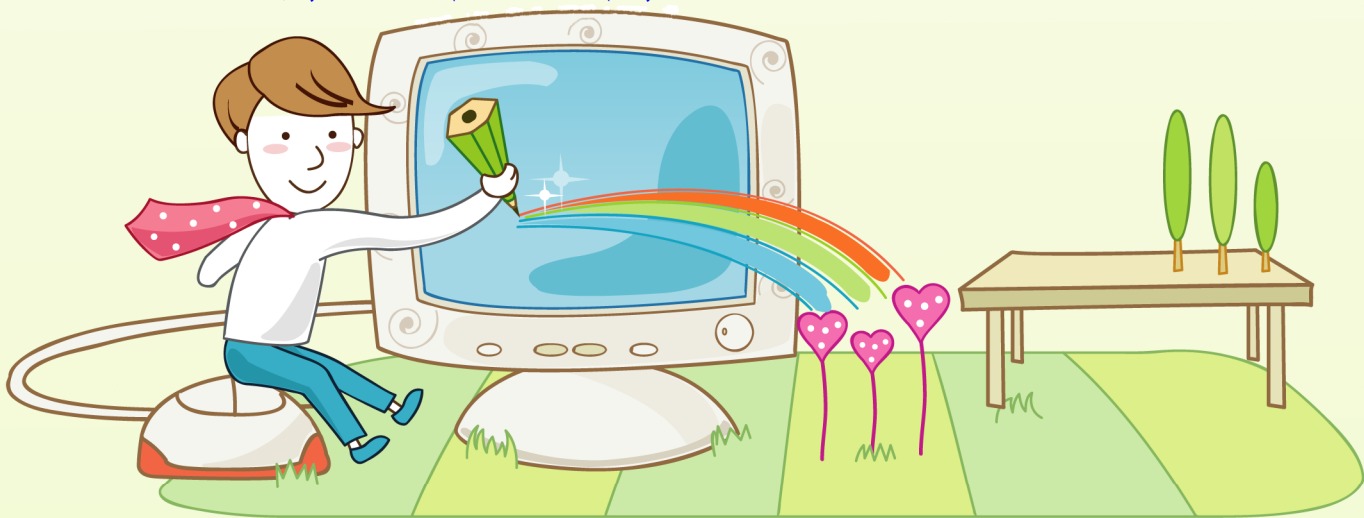
第一单元 初识 Excel	1
第 1 课 制作个人消费统计表——工作表的建立	2
第 2 课 编辑个人消费统计表——数据的编辑	9
第 3 课 打印输出课程表	17
单元小结	23
第二单元 深入 Excel	24
第 4 课 统计七年级足球比赛积分——使用公式	25
第 5 课 统计歌咏比赛成绩——使用函数	31
第 6 课 制作歌咏比赛成绩图表——图表的建立	37
第 7 课 快速显示球队的比赛结果——数据的管理	44
第 8 课 爱心捐款的汇总——数据的应用	51
第 9 课 走进生活——本地区水资源调查报告（综合活动课）	56
单元小结	61
第三单元 计算机网络及其应用	62
第 10 课 认识计算机网络	63
第 11 课 计算机网络的分类和组成	67
第 12 课 认识局域网	72
第 13 课 认识因特网	77
单元小结	84
第四单元 Internet 信息浏览与获取	85
第 14 课 IE 浏览器的使用	86
第 15 课 下载资料	97
第 16 课 使用搜索引擎	102
第 17 课 收发电子邮件	107
第 18 课 网络安全	115
单元小结	122



第一单元 初识 Excel

在日常学习和工作中，人们经常要处理各种各样的表格，如个人消费统计表、学籍档案表、课程表等，并对这些表格数据进行统计分析，形成科学准确的分析报告，以便人们快速地接收和提取所需的信息，作出正确的判断和决策。

Excel 是当今最重要的办公软件之一，其强大的功能、友好的操作界面以及快捷简便的操作方式，使它在世界范围内都受到广泛的欢迎，同学们，现在就一起来学习它吧！



第1课 制作个人消费统计表

——工作表的建立

很多同学都有零用钱用于日常消费，你知道自己每天的消费情况吗？本节课将利用 Excel 来制作“个人消费统计表”，帮助大家统计每天的消费情况。



如图 1.1 所示的“个人消费统计表”，表中的数据有日期、文字和数字，下面先在 Excel 中输入这些内容，然后进行简单编辑并保存。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	个人消费统计表								
2	日期	早餐	中餐	学习用品	车费	零花	合计		
3	5月10日	2	5	0	4	4			
4	5月11日	3	6	0	4	2.5			
5	5月12日	2	6	5	10	2.8			
6	5月13日	2	7	9	4	12.5			
7									

图 1.1 个人消费统计表



目标一：认识 Excel 窗口

- 运行软件 单击 按钮，选择“程序”→“Microsoft Office”→“Microsoft Office Excel 2003”命令，打开如图 1.2 所示的使用界面。

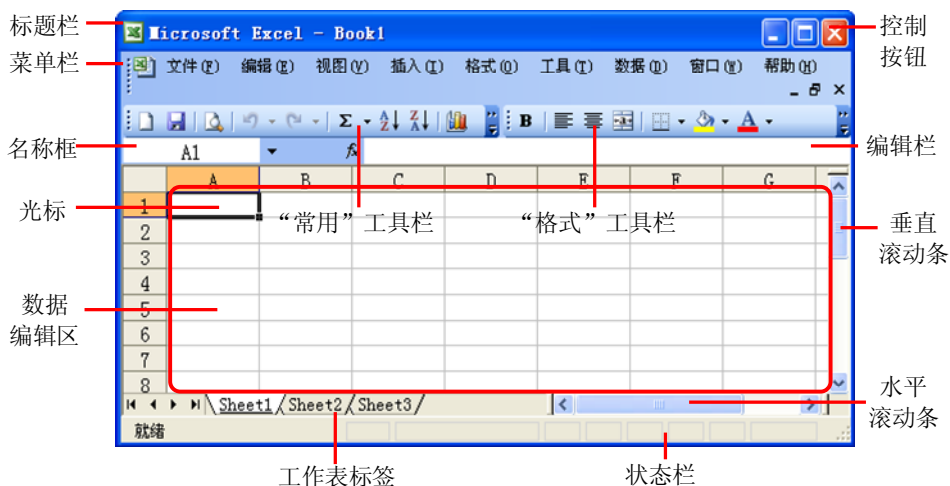


图 1.2 Excel 窗口

- **新建文档** 打开的窗口即为一个新文档，标题栏显示“Book1”。



目标二：创建工作表

要建立一个工作表，首先要进入 Excel 主窗口。进入后，我们看到工作簿的默认名是 Book1，当前工作表的默认名是 Sheet1，接下来就要在这张工作表里输入数据。

1. 输入数据

Excel 表格中的数据一般分为数值型数据和文本型数据。数值型数据包括数值、公式、函数、日期和时间等，它可以参与计算。数值型数据以外的数据都是文本型数据。

- **输入表格标题** 单击单元格 A1，输入如图 1.3 所示的标题文字“个人消费统计表”。

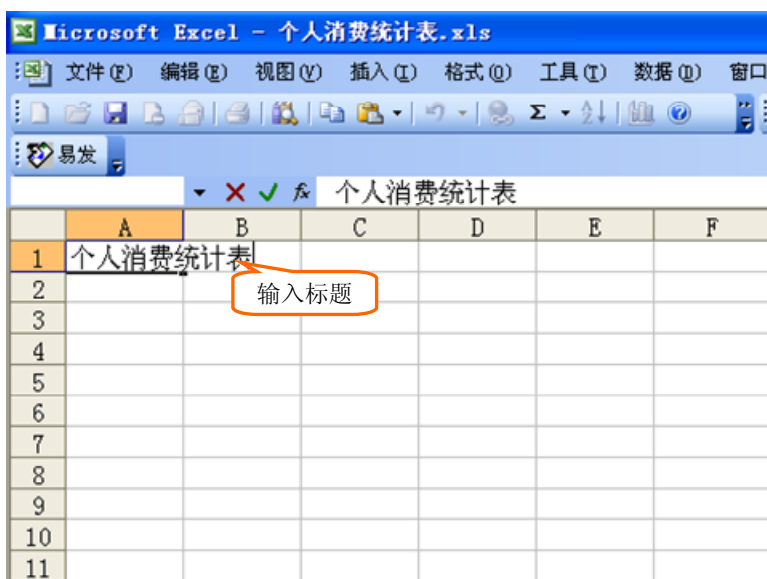


图 1.3 输入标题


- **输入列标题** 单击单元格 A2，输入“日期”。按此方法分别在单元格 B2、C2、D2、E2、F2、G2 中输入“早餐”、“中餐”、“学习用品”、“车费”、“零花”、“合计”。
- **输入其他内容** 参照图 1.1，按照同样的方法，分别在其他单元格中输入相应内容。

2. 修改数据

在输入数据时，若发现错误，可以仿照在 Word 中修改文字的方式进行修改。当光标停在单元格上时，还可以在编辑栏中修改该单元格中的数据。



目标三：合并单元格

- **合并标题行** 拖动鼠标，选中 A1:G1，选择“格式”工具栏中的“合并及居中”按钮 ，将标题行的单元格合并居中，效果如图 1.4 所示。

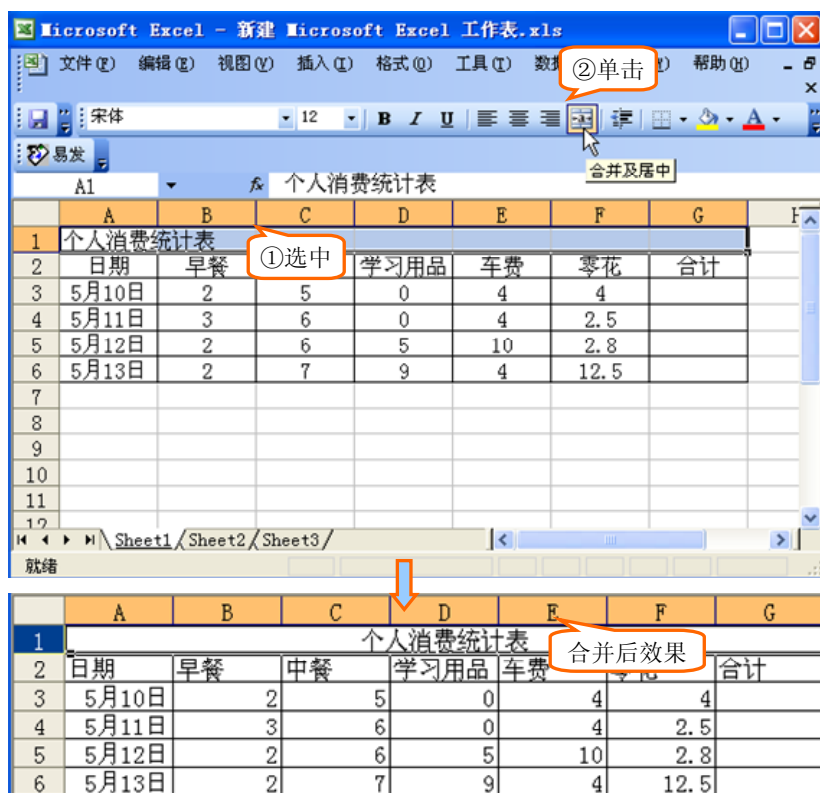

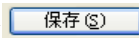


图 1.4 合并单元格

- 保存文件 单击工具栏中的  按钮，输入文件名“个人消费统计表”，单击  按钮，保存文件。



试一试

1. 尝试利用鼠标选择连续的区域 A1:E9，结果如图 1.5 所示。

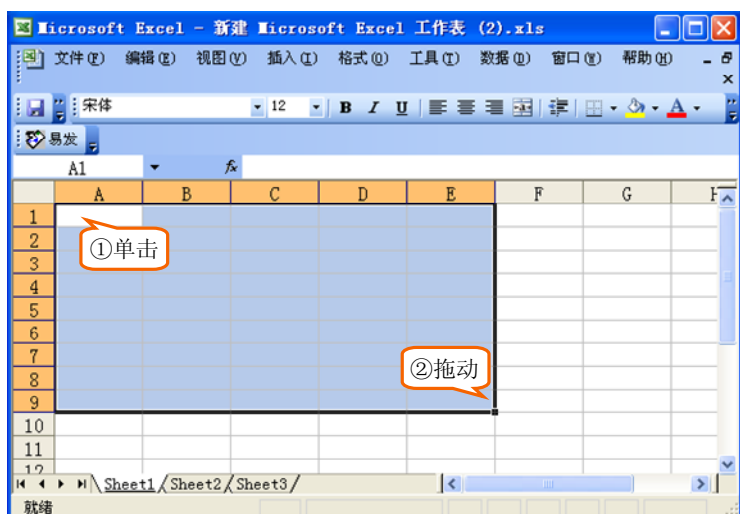


图 1.5 选定单元格

2. 当输入的内容在单元格中显示不下时, 如何利用鼠标调节列宽?

提示: 把鼠标指针移到单元格的上下边框上, 当鼠标指针的形状变为 \oplus 形状时, 可以利用鼠标调节表格的列宽。使用同样的方法还可以调整行高。



小窍门

1. 快速选中

- 将鼠标指针移动到列标上, 当指针变为 \downarrow 形状时, 单击鼠标选中整列。
- 将鼠标指针移动到行标上, 当指针变为 \rightarrow 形状时, 单击鼠标选中整行。
- 单击行标和列标交汇处, 如图 1.6 所示, 可以选择全部单元格。

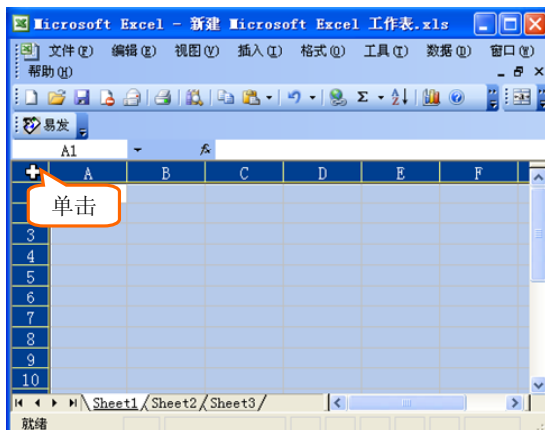


图 1.6 选择全部单元格

2. 常用辅助键

- 按 Enter 键，当前活动单元格移到下一行。
- 按 Tab 键，当前活动单元格移到下一列。
- 按住 Shift 键，选择连续的单元格。
- 按住 Ctrl 键，选择若干不连续的单元格。



知识窗







1. 工作表

一个工作簿文件中可以包含多张工作表，默认有 3 张工作表，最多可以有 255 张工作表。每个工作表都有一个名称，“Sheet1”、“Sheet2”、“Sheet3”为工作表的默认名称。




2. 单元格地址

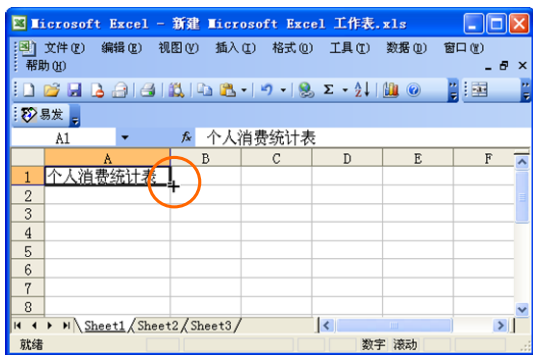
行号的编号是由上到下，从 1 到 65 536；列号的编号是从左到右，从字母 A 到 IV。每一个行列坐标所确定的位置称为单元格。单元格与其行坐标（行号）、列坐标（列号）是一一对应的，单元格的行列坐标被称为单元格的地址。如：第 3 行第 2 列的单元格地址为 B3。名称框显示的是光标所在单元格的地址，可以在名称框中输入一个新地址，使光标直接定位到指定单元格上。

3. 编辑栏的作用

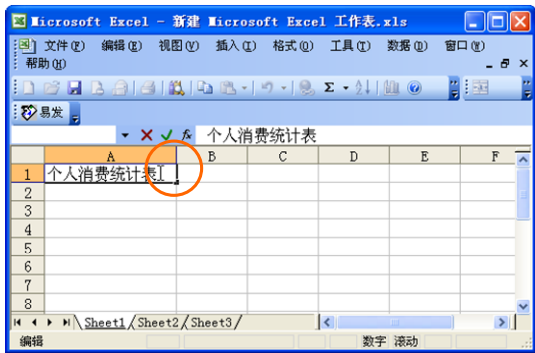
在编辑栏中可以对当前光标所在的单元格数据进行编辑修改。输入数据时编辑栏中会出现 3 个按钮   ，其中， 表示撤销输入的数据， 表示确认输入的数据， 表示要使用公式进行计算。

4. 常见的鼠标指针类型

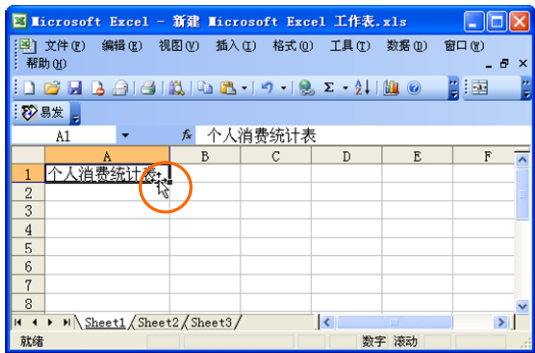
Excel 中常见的鼠标指针类型有： 表示可以选定数据区域， 表示可输入文字， 表示可以移动选定的数据，如图 1.7（a）、（b）、（c）所示。



(a)



(b)



(c)

图 1.7 鼠标指针类型



将自己在本节课的收获填写到下表中。


学 习 内 容	在相应□内打√		
输入数据	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
合并单元格	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
保存 Excel 文件	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
调整列宽	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 2 课 编辑个人消费统计表 ——数据的编辑

完成数据输入后，为了让个人的消费数据更清晰，还要对表格进行进一步的处理。



目标一：打开工作簿文件

- 运行软件 运行 Excel 软件，单击“打开”按钮, 弹出如图 2.1 所示的“打开”对话框。
- 打开文件 按照图 2.1 所示操作，打开“个人消费统计表.xls”文件。

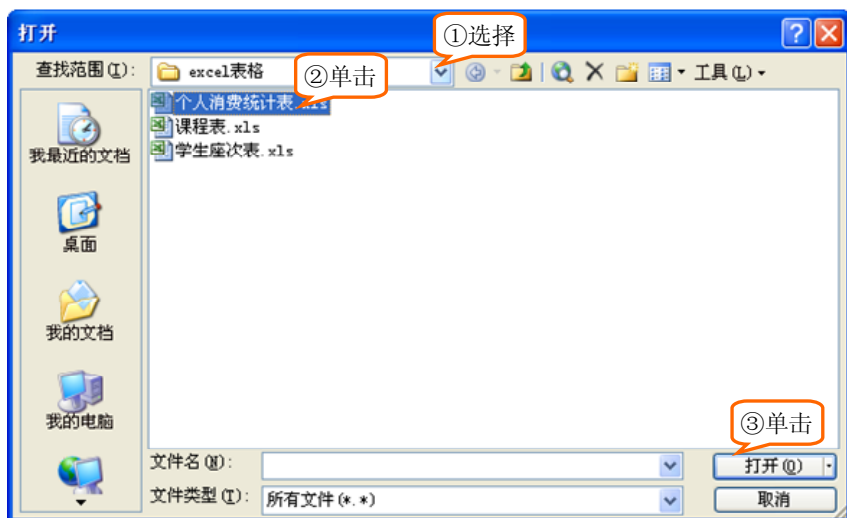


图 2.1 “打开”对话框



目标二：编辑表格数据

在 Excel 中，可以使用调色板来改变单元格的顏色，以区分不同表格区域，或使工作表更加美观。

- **设置背景颜色** 选定工作表区域 A1，按照图 2.2 所示操作，给单元格 A1 填充浅黄色背景。



图 2.2 填充颜色

- **设置边框** 选定工作表区域 A1:G6，选择“格式”→“单元格”命令，打开“单元格格式”对话框，按照图 2.3 所示操作，设置表格边框线。



图 2.3 “单元格格式”对话框

- **更改工作表名** 按照图 2.4 所示操作，更改工作表名为“个人消费统计表”。



图 2.4 更改工作表名



目标三：利用公式进行计算

在“个人消费统计表”中需要计算每天的消费总额，利用公式可以快捷地计算出结果。

- 计算每天的消费额 单击 G3 单元格，输入 “=B3+C3+D3+E3+F3”，按回车键，单元格内显示 5 月 10 日的总消费额 “15”。
- 快速填充数据 按照图 2.5 所示操作，快速得出其他日期的消费额。

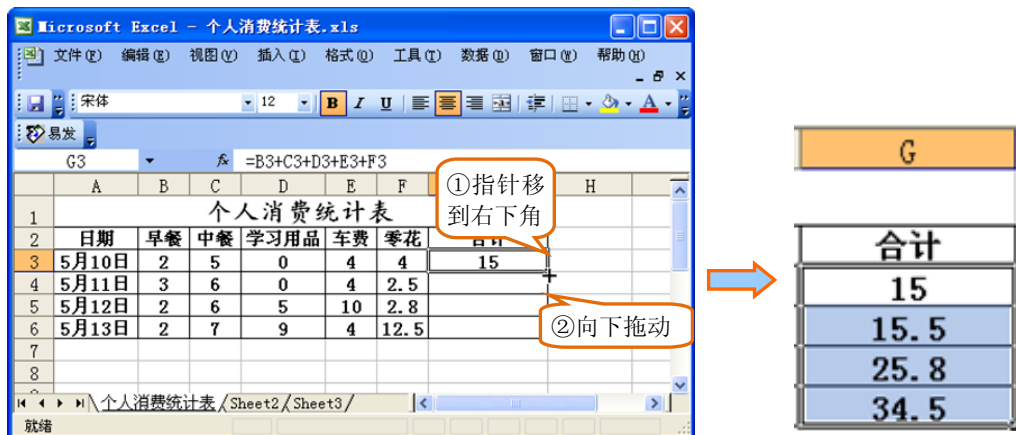


图 2.5 快速填充



试一试

1. 在 Word 和 PowerPoint 中都有“另存为”功能，试一试，Excel 中的“另存为”有什么作用？
2. 如何对公式进行修改呢？在编辑栏中想想办法。
3. 在 Excel 工作表中，试一试如何移动单元格中的内容。

4. 输入“七年级足球比赛”表中班级的名称和成绩，并且修改工作表的格式，如图 2.6 所示。“积分”一列可以先空着，在第 4 课的内容中我们会介绍计算积分的方法。

	A	B	C	D	E
1	班级	胜	平	负	积分
2	七(1)班	6	4	1	
3	七(2)班	5	5	1	
4	七(3)班	5	4	2	
5	七(4)班	4	6	3	
6	七(5)班	4	5	2	
7	七(6)班	4	3	2	
8	七(7)班	3	3	3	
9	七(8)班	3	3	2	
10	七(9)班	3	3	1	
11	七(10)班	2	4	4	
12	七(11)班	2	2	2	
13	七(12)班	2	2	3	
14	七(13)班	1	2	3	

图 2.6 积分工作表

5. 仿照图 2.7，使用 Excel 制作自己班的课程表。

	A	B	C	D	E	F
1	节 \ 星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
2	第一节	数学	语文	英语	语文	英语
3	第二节	英语	数学	语文	英语	数学
4	第三节	生物	信息	音乐	数学	语文
5	第四节	语文	英语	数学	体育	地理
6	第五节	政治	数学	地理	政治	美术
7	第六节	历史	体育	生物	语文	英语
8	第七节			历史	信息	

图 2.7 课程表



小技巧

1. 分数的输入

如果直接输入“1/5”，系统会将其变为“1月5日”，解决办法是：先输入“0”，然后输入空格，再输入分数“1/5”。

2. 序列“001”的输入

如果直接输入“001”，系统会自动判断 001 为数字 1，解决办法是：首先输入“'”（西文单引号），然后输入“001”。

3. 日期的输入

如果要输入“4 月 5 日”，直接输入“4/5”，再按下回车键即可。如果要输入当前日期，按“Ctrl”+“;”键即可。

4. 填充条纹

- **选择单元格** 先在任一单元格内输入“*”或“~”等符号，然后单击此单元格，向右拖动鼠标，选中同一行的若干单元格。
- **填充条纹** 选择“格式”→“单元格”命令，按照图 2.8 所示操作，设置填充条纹效果。

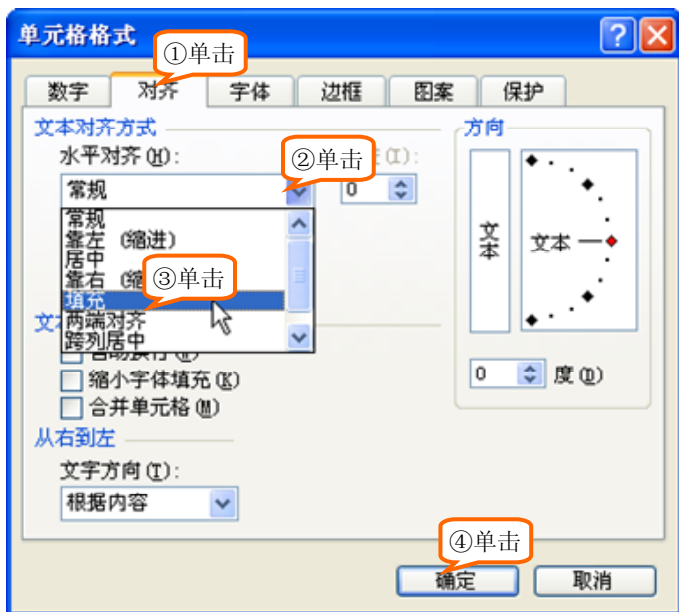


图 2.8 填充条纹



知识窗

1. 关于插入位置

在 Excel 中，插入“行”时，是在光标所在单元格的上方插入一行；插入

“列”时，是在当前单元格左方插入一列。所以一定要先选定需要在其上方或左方插入行或列的单元格，再选择“插入”菜单中的“行”或“列”命令，以免插错位置。

2. 删除与清除的区别

删除是指将单元格、行或列本身全部删除。清除是将单元格数据的格式、内容、批注去掉，但保留单元格。

- **删除数据** 拖动选中 A5:A7 区域，选择“编辑”→“删除”命令，按照图 2.9 所示操作，删除单元格的数据。

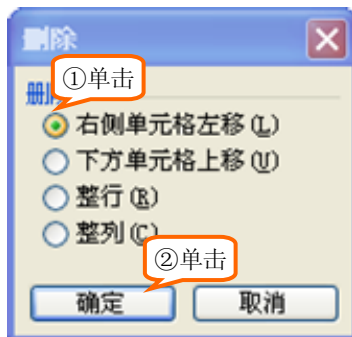



图 2.9 “删除”对话框

- **恢复数据** 单击“常用”工具栏中的  按钮，可以恢复被删除的数据。
- **清除内容** 拖动选中 A3:A6 区域，按照图 2.10 所示操作，清除 A3:A6 区域的内容，清除后，单元格格式依然存在。

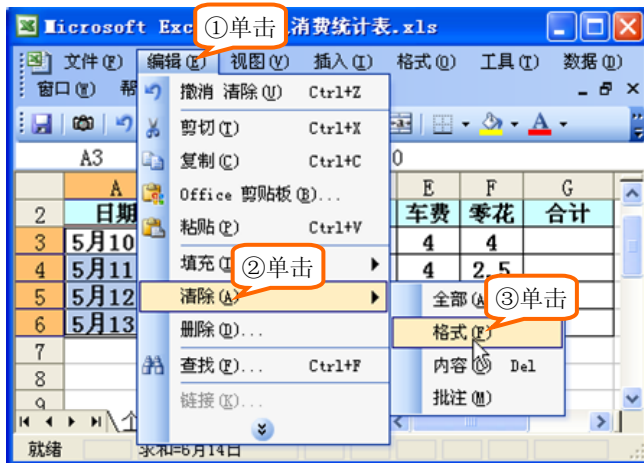


图 2.10 清除内容

3. 自动填充连续的数列

“个人消费统计表”中的“日期”是一个连续的数列，可以通过自动填充输入。这样能够提高数据输入的效率，方便输入大批量有规律的数据。

- 利用序列输入日期 在 A3 单元格中输入“5 月 10 日”，选定 A3 至 A6 单元格。选择“编辑”→“填充”→“序列”命令，按照图 2.11 所示操作，在选定的区域内会出现所要的数据序列。

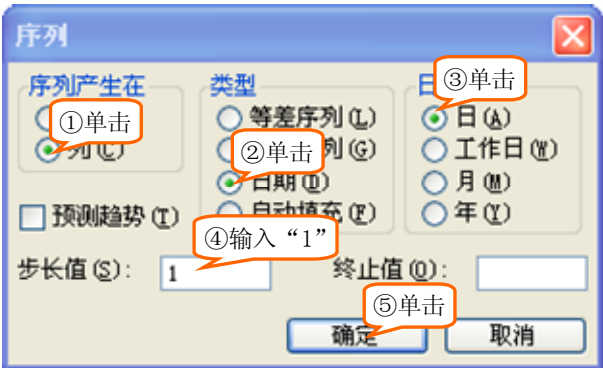


图 2.11 “序列”对话框

- 利用填充柄输入日期 在 A3 单元格内输入“5 月 10 日”，选定这个单元格，并把鼠标指向单元格外框右下角的点，此时光标变成黑色的十字光标 $\mathbf{+}$ ，即填充柄，按住鼠标左键沿着要填充的方向拖动到 A6 单元格，如图 2.12 所示，松开鼠标后，拖动过的区域就自动填充了数据。

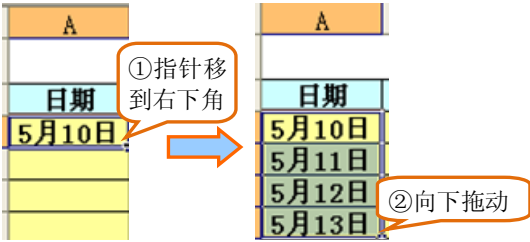


图 2.12 利用填充柄输入日期

在 Excel 中，还可以建立时间、数字等连续的数列，同学们可以试一试。



请仔细阅读下表中的“本课操作”内容，结合自己的收获，在“我做到了(☆)”列中画上自己获得的星星。

本 课 操 作	我 做 到 了 (☆)	我真棒，今天总共得了_____颗星
设置背景		熟 练： ☆☆☆
设置边框		掌 握： ☆☆
更改工作表名		基本掌握： ☆
利用公式进行计算		简要评语： _____ _____

第3课 打印输出课程表

课程表是同学们每天都会用到的，需要把它打印输出，张贴在教室内。为了使打印的格式清晰、美观，需要在打印之前设置好各个选项。图 3.1 是制作好的课程表。



七（1）班 课程表					
节 星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
	早 读				
第一节	数学	语文	英语	语文	英语
第二节	英语	数学	语文	英语	数学
第三节	生物	信息	音乐	数学	语文
第四节	语文	英语	数学	体育	地理
第五节	政治	数学	地理	政治	美术
第六节	历史	体育	生物	语文	英语
第七节			历史	信息	

图 3.1 课程表



目标一：打印预览

利用打印预览可以在屏幕上直接看到在纸张上的打印效果。

- **打印预览** 单击“打印预览”按钮后，屏幕显示如图 3.2 所示，此时可以使用打印预览上相应的工具按钮进行前后翻页、放大、缩小、修改页面设置或直接打印在纸张上等操作。
- **关闭打印预览** 单击按钮可以关闭打印预览，返回到工作表中。

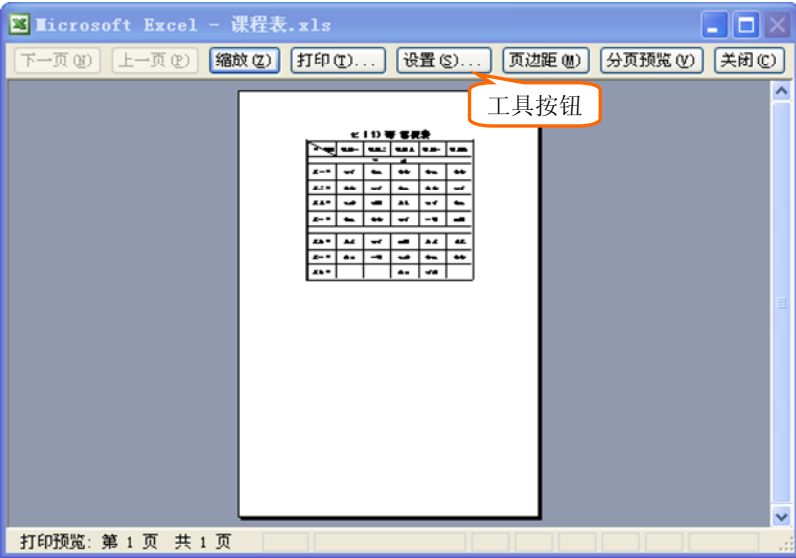


图 3.2 打印预览



目标二：页边距调整

- 显示页边距 在“打印预览”状态中，单击 **页边距(M)** 按钮，屏幕上显示的版面中会出现一些线条，分别代表所设定的上、下、左、右边界和页眉、页脚位置，如图 3.3 所示。

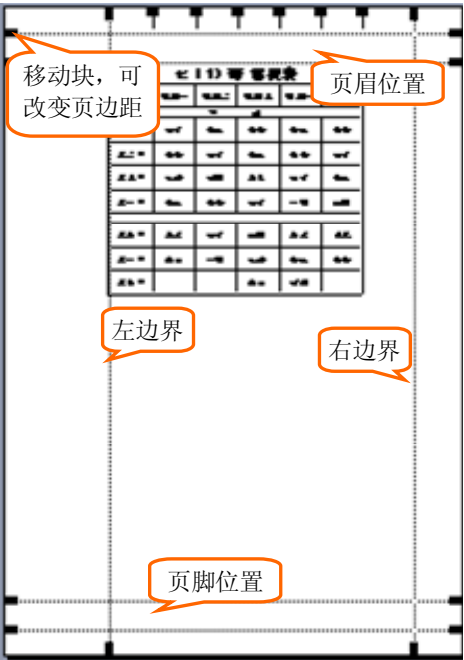


图 3.3 显示页边距

- **调整页边距** 鼠标对准移动块或线条，按照图 3.4 所示操作，调整页边距。

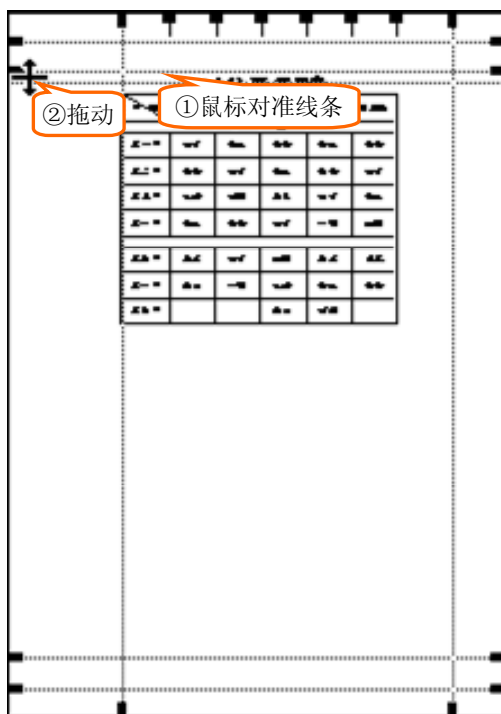


图 3.4 调整页边距

小提示：当工作表有多页时，在某一页上调整页边距后，工作表中的其他页也都有效。



目标三：页面设置

- **页面设置** 选择“文件”→“页面设置”命令，弹出“页面设置”对话框。
- **设置工作表** 单击“工作表”标签，如图 3.5 所示，在该标签中可以设置打印区域、打印标题、打印方式、打印顺序等。

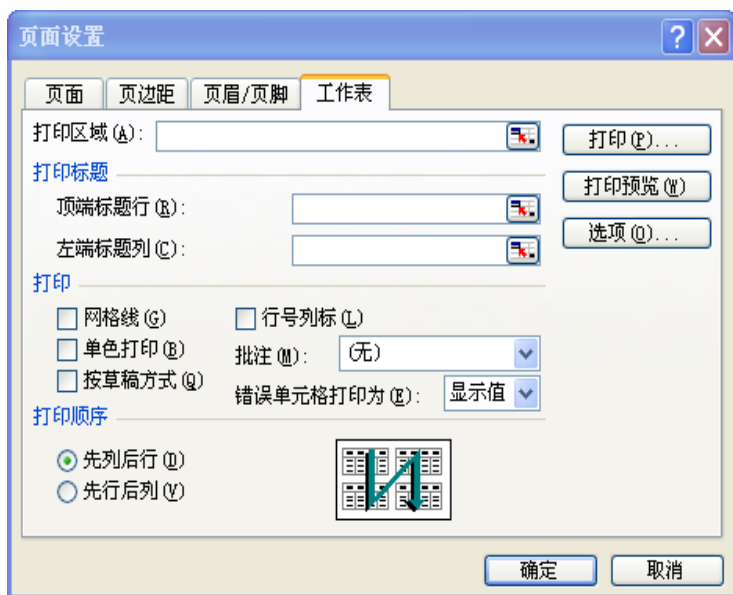


图 3.5 “工作表”标签

1. 设置打印区域

“打印区域”是选定工作表中要打印的区域。可以单击编辑栏右边的按钮，在工作表上用鼠标选定区域，然后再单击该按钮回到标签窗口，也可以直接在编辑栏中输入选定区域的地址。

2. 设置打印标题

“打印标题”可以指定工作表的某一行或某一列作为标题。

3. 设置“打印”方式

“网格线”复选框是打开或关闭网格线，选中此项时为打开；“单色打印”复选框是指选择单色打印还是彩色打印；“按草稿方式”复选框是指不打印网格线，同时图形以简化方式输出，选此项可减少打印时间，但会降低打印质量。

4. 设置打印顺序

“打印顺序”是为超过一页的工作表设置打印顺序。



目标四：打印文档

当通过打印预览完成页面调整后，就可以打印输出了。

- 设置打印内容 选择“文件”→“打印”命令，出现“打印内容”对话框，按照图 3.6 所示操作，设置打印选项。
- 打印文档 设置好打印选项后，单击“确定”按钮，即可打印文档。

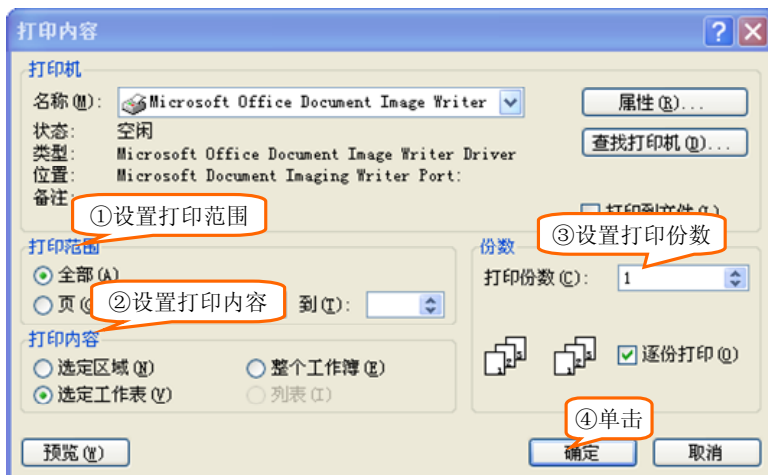


图 3.6 “打印”对话框

小提示：也可以单击常用工具栏中的“打印”按钮，直接打印选定的内容。



1. 通过调整页边距，将课程表居中。
2. 对上节课制作的“个人消费统计表”进行设置和打印。



1. 常用的快捷键

正确利用快捷键可以使操作更快捷，如下表所示为常用的快捷键。

常用快捷键

快捷键	功能
Ctrl + I	打开“单元格格式”对话框
Ctrl + 方向键	可以定位到当前表格边界
Ctrl + Shift+方向键	可实现快速选中表格的整行、整列
Ctrl +D 或 Ctrl+R	向下填充或向右填充
Ctrl + PgUp Ctrl + PgDn	移动到工作簿中上一个或下一个工作表
Ctrl +:	当前时间
Ctrl +;	当前日期

2. 修饰表格的基本原则

- 能使表格中的数据更容易阅读。
- 能保证数据输入的准确性。

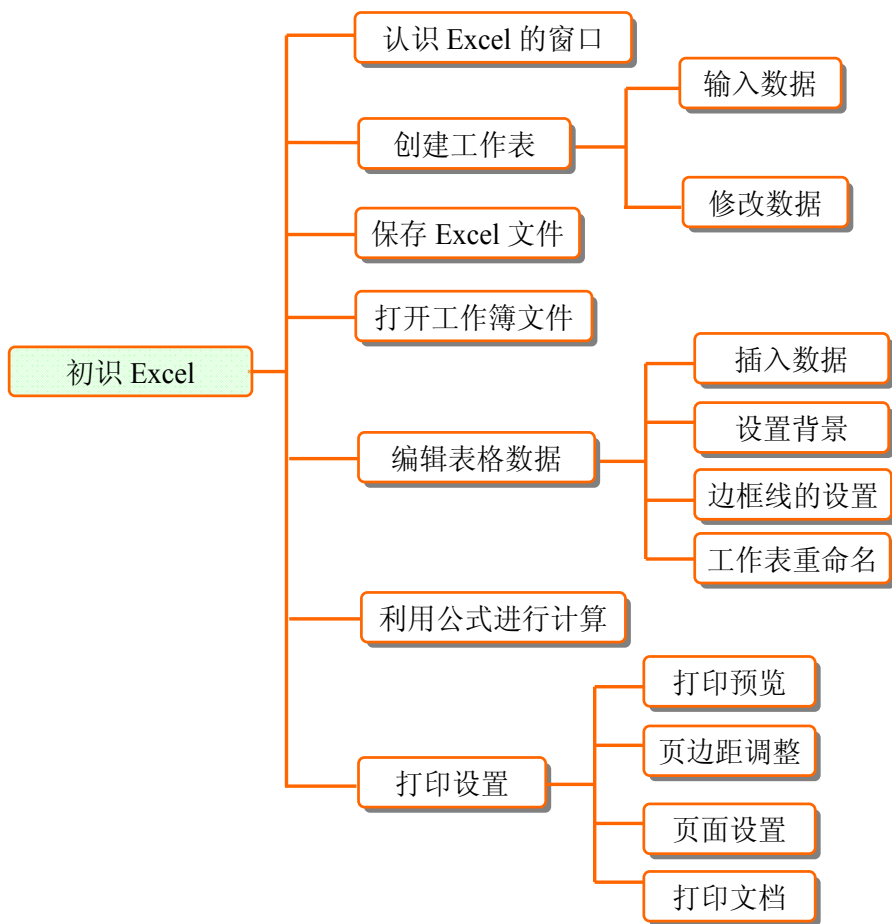


将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
打印预览	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
调整页边距	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
页面设置	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
打印文档	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

单元小结

1. 单元知识回顾



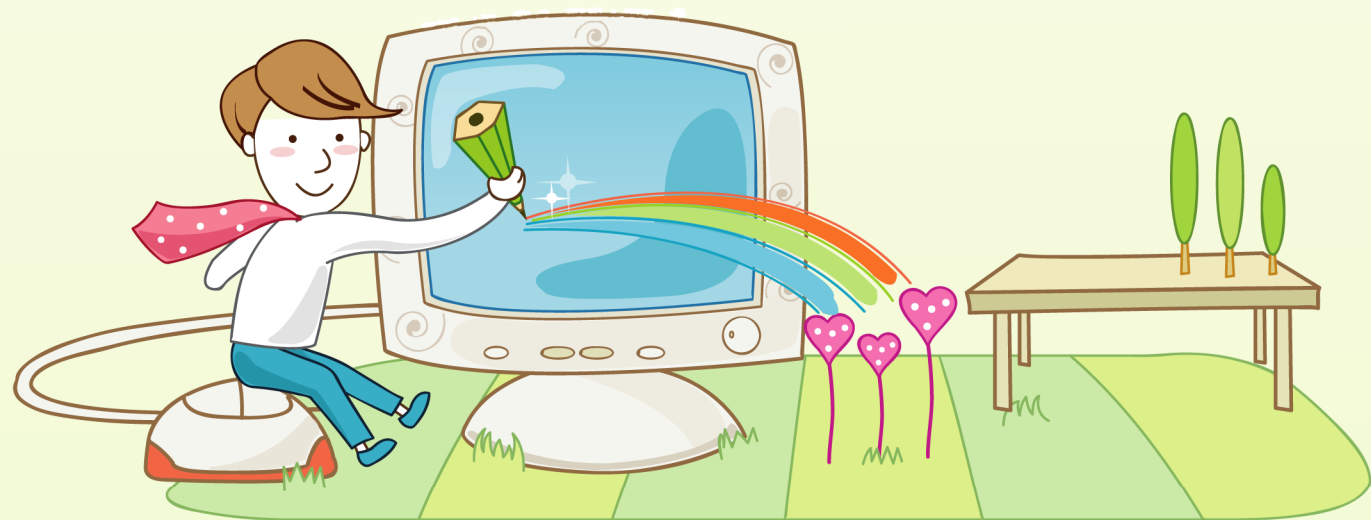
2. 单元学习评价

学习内容	掌握水平
理解 Excel 表格的相关知识	☆☆☆☆☆
熟练掌握创建、美化、编辑工作表的方法	☆☆☆☆☆
熟练掌握 Excel 中打印设置的基本方法	☆☆☆☆☆
能独立完成任务，并且帮助其他同学	☆☆☆☆☆



第二单元 深入 Excel

在现实生活中，经常会遇到一些需要进行统计、计算处理的表格，利用 Excel 可对其进行统计、计算，并用图表的形式显示各个数据的对比情况。Excel 是进行表格处理的一种应用软件，同文字处理软件、数据库管理软件一样，它也是计算机的主要应用软件，具有很强的计算功能、数据库管理功能和统计功能等。



第 4 课 统计七年级足球比赛积分 ——使用公式

在 Excel 中利用公式和自动填充功能可以大大简化数据的计算，利用公式不仅可以用来计算总和与平均值，还可以进行比较复杂的计算。



现在要计算如图 4.1 所示的“七年级足球比赛”的积分：胜一场得 3 分，平一场得 1 分，负一场不得分。如何利用公式计算各参赛队伍的积分呢？

	A	B	C	D	E
1	班级	胜	平	负	积分
2	七(1)班	6	4	1	
3	七(2)班	5	5	1	
4	七(3)班	5	4	2	
5	七(4)班	4	6	3	
6	七(5)班	4	5	2	
7	七(6)班	4	3	2	
8	七(7)班	3	3	3	
9	七(8)班	3	3	2	
10	七(9)班	3	3	1	
11	七(10)班	2	4	4	
12	七(11)班	2	2	2	
13	七(12)班	2	2	3	
14	七(13)班	1	2	3	

图 4.1 积分工作表



目标一：利用公式计算得分

- 计算单个积分 选中 E2 单元格，按照图 4.2 所示操作，求出“七(1)班”球队的积分。



图 4.4 “选项”对话框



试一试

1. 尝试使用“表格自动套用格式”命令对工作表进行调整。
2. 学校举行了一次歌咏比赛，参照图 4.5 制作表格，并利用公式求出每班的总分和平均分。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	红五月歌咏比赛预赛成绩单								
2	班级	评委1	评委2	评委3	评委4	评委5	总分	平均分	总评
3	七(1)班	90	88	92	93	87			
4	七(2)班	88	86	90	89	88			
5	七(3)班	94	97	93	96	92			
6	七(4)班	82	82	91	84	85			
7	八(1)班	89	88	86	84	88			
8	八(2)班	87	90	91	86	85			
9	八(3)班	92	94	93	90	91			
10	八(4)班	98	95	93	96	92			

图 4.5 “红五月歌咏比赛预赛成绩单”工作表



小技巧

巧用“公式审核”工具栏

使用“公式审核”(“工具”→“公式审核”→“追踪引用单元格”), 可用蓝色箭头图形化显示或追踪单元格与公式之间的关系, 如图 4.6 所示。

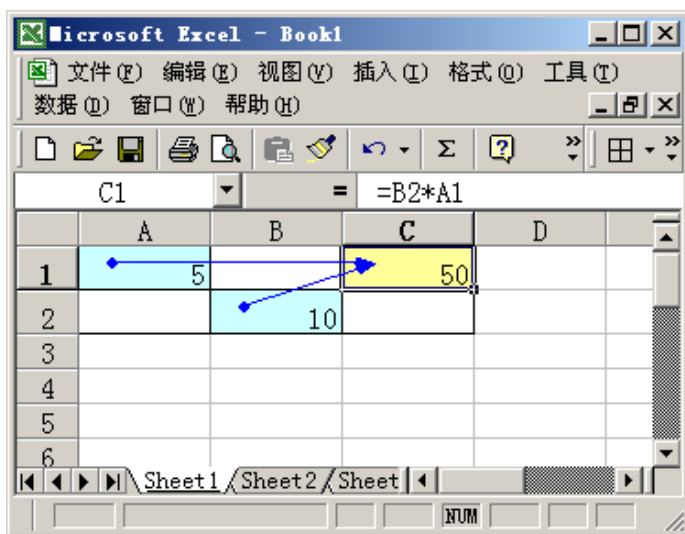


图 4.6 公式审核示例



知识窗

1. 运算顺序表

在数学中进行运算是有一定的运算顺序, 如“先乘除, 后加减”, 在 Excel 中也是这样。下表列出了运算的先后顺序, “运算顺序”数字编号越小, 优先级越高, 越优先进行运算。

运算顺序表

运算顺序	运算符号	说明
1	-	负号
2	%	百分号
3	^	乘方
4	*, /	乘、除
5	+, -	加、减
6	&	连接文字
7	=, >, <	关系运算

2. 设置数据格式

不论是数字、日期或时间，其在单元格内都是按一定格式保存的，在 Excel 中，可以把数据设置为特殊的格式，例如，把“七年级足球比赛”中的“积分”改为小数点后保留两位有效数字，选定需要设置格式的数字，选择“格式”→“单元格”命令，按照图 4.7 所示操作，修改小数位数。

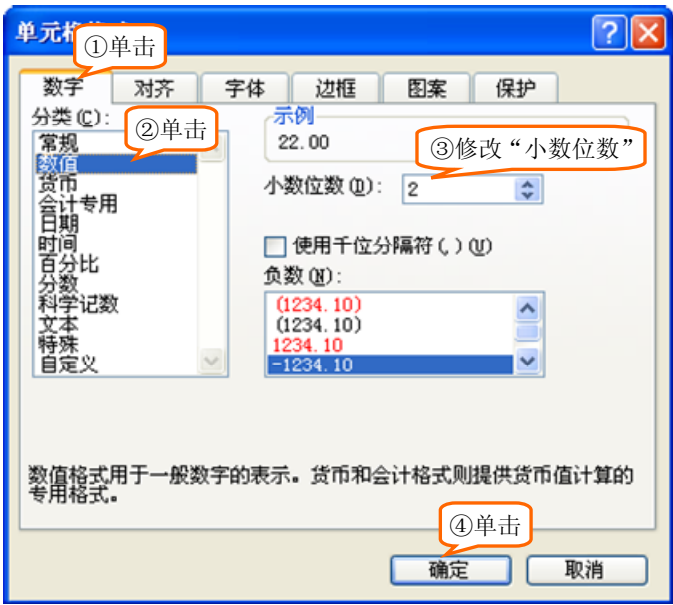


图 4.7 修改数据格式



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
输入计算公式	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
设置数据格式	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
快速填充计算公式	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 5 课 统计歌咏比赛成绩 ——使用函数

在进行数据量较大或一些特殊的运算时，需要输入一个很长的公式，这样既不美观，也容易产生错误。Excel 软件提供了大量的函数，如数学函数、统计函数、逻辑函数、日期函数、财务函数等，使用这些函数可以方便地进行数据统计。

本节课将利用函数来计算“红五月歌咏比赛预赛成绩单”中的总分和平均分，并在“总评”项目中，将平均分大于等于 90 的评价为“优秀”，其他为“良好”，平均分的数据要保留至小数点后 2 位，如图 5.1 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	红五月歌咏比赛预赛成绩单								
2	班级	评委1	评委2	评委3	评委4	评委5	总分	平均分	总评
3	七（1）班	90	88	92	93	87	450	90.00	优秀
4	七（2）班	88	86	90	89	88	441	88.20	良好
5	七（3）班	94	97	93	96	92	472	94.40	优秀
6	七（4）班	82	82	91	84	85	424	84.80	良好
7	八（1）班	89	88	86	84	88	435	87.00	良好
8	八（2）班	87	90	91	86	85	439	87.80	良好
9	八（3）班	92	94	93	90	91	460	92.00	优秀
10	八（4）班	98	95	93	96	92	474	94.80	优秀
11	最高得分	98	97	93	96	92			
12	最低得分	82	82	86	84	85			

图 5.1 “红五月歌咏比赛预赛成绩单”工作表



目标一：使用求和函数计算总分

- 计算单个班级总分 单击 G3 单元格，按照图 5.2 所示操作，利用求和函数，计算出七（1）班的“总分”。

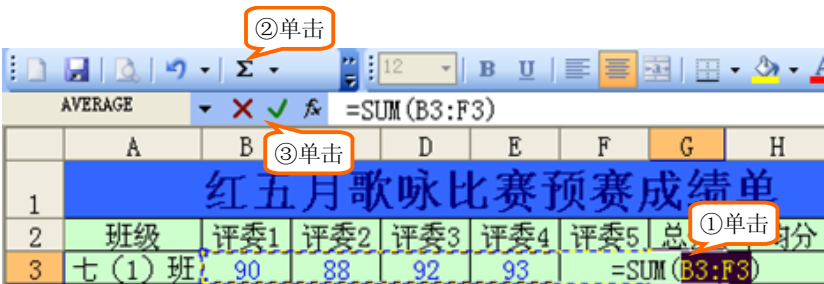


图 5.2 计算七（1）班“总分”

小提示：求和函数 SUM(B3:F3)是求 B3 到 F3 这些单元格中数据的和。

- 快速填充数据 将鼠标指针移至 G3 单元格的右下角，按照图 5.3 所示操作，利用填充柄快速求出其他班级的总分。

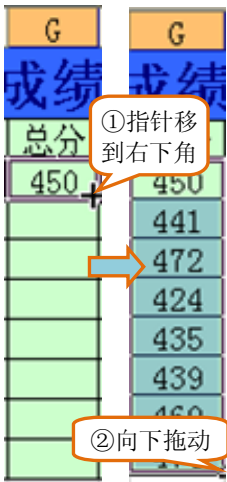


图 5.3 快速填充



目标二：使用平均值函数

使用“插入函数”对话框，根据提示选择函数和参数，这样可以避免输入错误。

- 选择平均值函数 单击 H3 单元格，选择“插入”→“函数”命令，打开“插入函数”对话框，按照图 5.4 所示，选择 AVERAGE 函数。

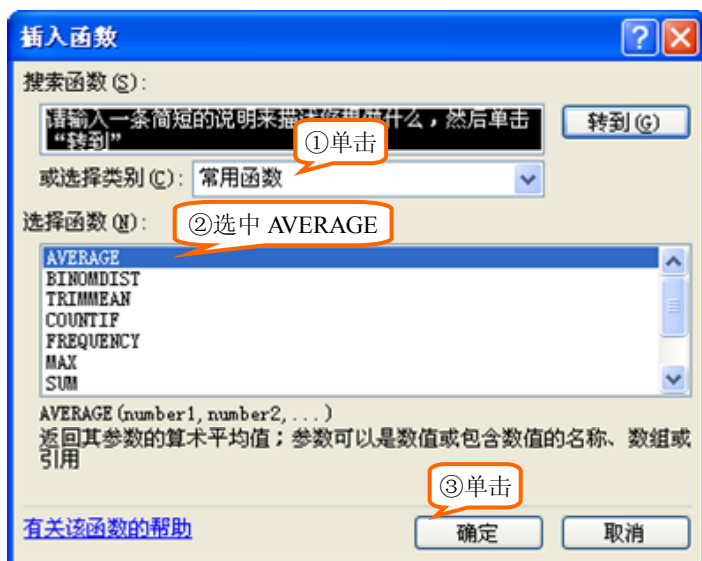


图 5.4 “插入函数”对话框

- **计算平均分** 在第一个参数行输入 B3:F3，按照图 5.5 所示操作，计算七（1）班平均分，拖动填充柄求出所有班级的平均分。

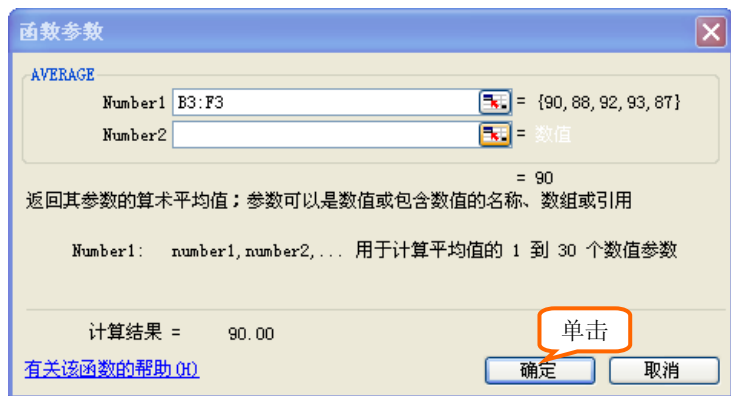


图 5.5 函数参数



目标三：使用最大值（MAX）与最小值（MIN）函数

选定 B11 单元格，单击工具栏中的 f_{max} 按钮，选定 MAX 函数来求最大值，单击 **确定** 按钮后，输入（或选定）求最大值的数据范围 B3:B10，再单击确定按钮，评委 1 的最高分便显示出来，再用填充的方法将其余各评委给出的最高分求出。

将光标移动到 B12 单元格，使用类似的方法用 MIN 函数求出 B3:B10 的最

小值，用填充的方法将其余各评委给出的最低分求出。



目标四：使用条件（IF）函数

使用条件函数可以方便地计算每个班级的总评成绩。在 Excel 中经常用 IF 函数进行一些逻辑判断，根据逻辑判断的不同结果给单元格填入不同的数据，IF 函数的格式如下：

=IF（条件表达式，条件成立的结果，条件不成立的结果）

- **计算单个总评成绩** 选定单元格 I3，按照图 5.6 所示操作，计算出七（1）班的总评成绩。

	I3	=IF(H3>=90,"优秀","良好")						输入公式，按回车键	
	A	B	C	D	E	F	G		
1	红五月歌咏比赛预赛成绩单								
2	班级	评委1	评委2	评委3	评委4	评委5	总分	平均分	总评
3	七（1）班	90	88	92	93	87	450	90.00	优秀

图 5.6 计算总评成绩

- **快速填充数据** 将鼠标指针移至 I3 单元格的右下角，按住鼠标左键向下拖动填充柄，计算出所有班级的总评成绩。



试一试

1. 手工输入公式，计算“红五月歌咏比赛预赛成绩单”的“平均分”。

提示：可以将光标移动到 H3 单元格，输入“=AVERAGE（B3:F3）”并按回车键。

2. 制作本地区近一个月的气温情况表，用函数和公式分别求出本月的平均值。



小技巧

1. 查找函数

Excel 中提供了上百种工作表函数，可以根据需要选用。如果知道所要使用的函数的名字，但又记不清它的所有格式，可以利用以下方法查找。

- **公式选项板** 选择某个单元格，按照图 5.7 所示操作，在编辑栏中输入

一个等号，然后录入一个函数，再按“Ctrl+A”组合键，弹出公式选项板，里面显示了选定函数的名称及其参数。

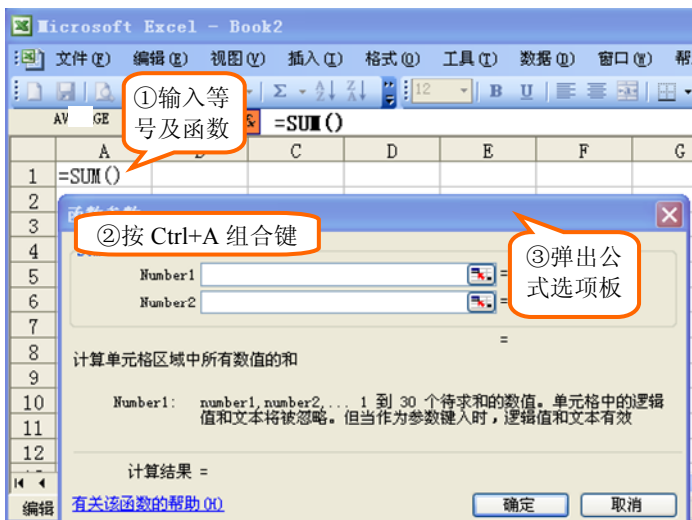


图 5.7 公式选项板示例

- 查看函数名 选择“插入”→“函数”命令，弹出“插入函数”对话框。按图 5.8 所示操作，查看所选函数的作用。

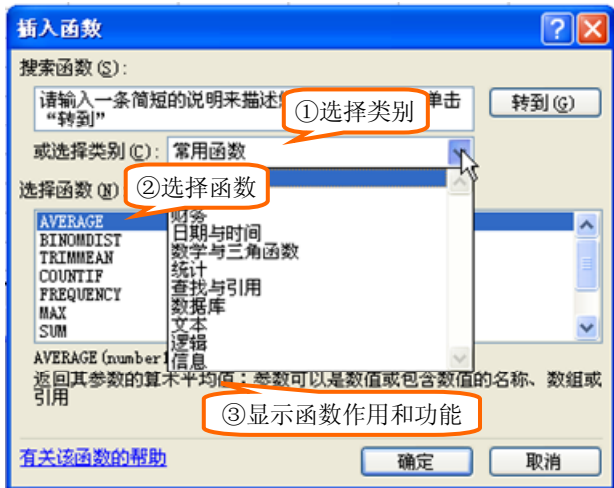


图 5.8 函数示例

2. 选择性粘贴

如果复制的内容是通过函数计算而来，粘贴到别的工作表中可能会出现错误。在这种情况下，可使用“选择性粘贴”命令，只粘贴其数值。



知识窗

1. 常用函数表

函数名字	作用
AVERAGE	计算平均数
SUM	求和
COUNT	统计数字的个数
MAX	一组数中的最大值
MIN	一组数中的最小值
ABS	绝对值
SQRT	平方根
INT	取整
ROUND	按指定位数四舍五入
MOD	两数相除后的余数
RAND	返回一个大于 0 且小于 1 的随机数

2. 插入新工作表

在新建的工作簿文件中默认有三个工作表，分别标注为 Sheet1、Sheet2、Sheet3，如果需要插入新的工作表，可以在“插入”菜单中选择“工作表”，则在当前工作表前面插入一个新的工作表 Sheet4。此时可以用鼠标右击，在弹出的菜单中选择“重命名”给新工作表重命名，也可以拖动工作表标签来改变工作表在工作簿中的位置。



停一停

将自己在本节课的收获填写到下表中。

本课的任务	完 成 情 况
会用函数来计算总和	⊙⊙
会用函数来计算平均值	⊙⊙
会使用条件（IF）函数	⊙⊙
写下你的感受： _____	

第 6 课 制作歌咏比赛成绩图表 ——图表的建立

图表是数据最形象的表达，可以反映出从数字上看不出来的变化趋势和规律，也可以使 Excel 工作表中的数据更易于理解和交流。

本节课将利用“红五月歌咏比赛预赛成绩单”中的数据，在工作表中根据学生的比赛成绩建立柱形图和折线图，如图 6.1 所示。



图 6.1 “红五月歌咏比赛预赛成绩单”柱形图和折线图



目标一：建立柱形图

柱形图能够比较直观地反映出数据的对比情况，用“红五月歌咏比赛预赛成绩单”中的比赛成绩建立柱形图，观察每个班级的得分情况。

- **建立柱形图** 选定数据区域 A2:F10，选择“插入”→“图表”命令，打开“图表向导”对话框，按照图 6.2 所示操作，建立柱形图。

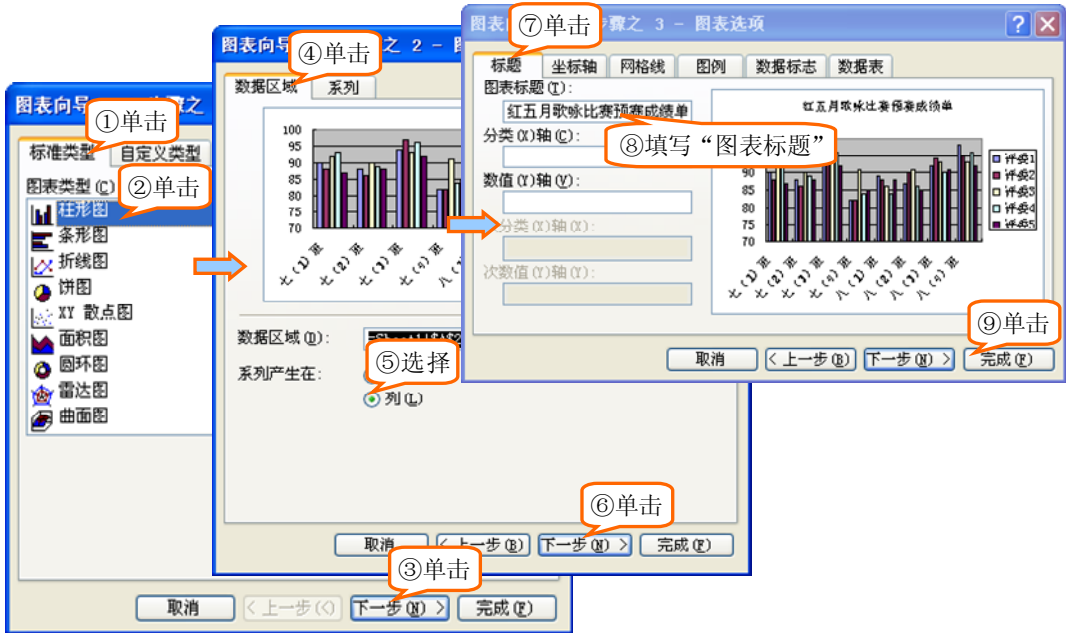


图 6.2 建立柱形图

小提示：也可以单击工具栏上的“图表向导”按钮，来打开图表向导对话框。

- **调整刻度** 双击图表左侧刻度，打开“坐标轴格式”对话框，按照图 6.3 所示操作，修改图表的数值轴刻度。

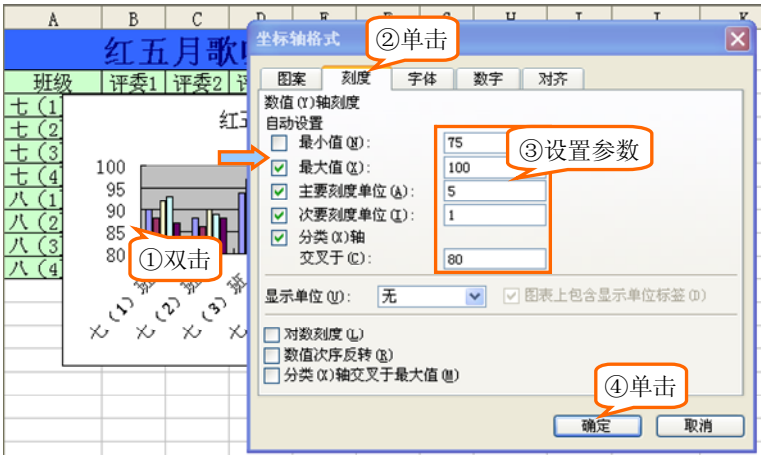


图 6.3 调整刻度

生成后的图表可以作为一个图片，用复制、粘贴的方式插入到 Word 或 PowerPoint 文件中。



目标二：建立折线图

折线图能很好地显示数据变化的规律和趋势。如果建立的折线图是嵌入在工作表中的，方法与前面建立柱形图时的步骤基本一致。如果要建立独立的折线图，而不是嵌在工作表中时，操作步骤会略有不同。

- **建立折线图** 选定数据区域 A2:F10，选择“插入”→“图表”命令，打开“图表向导”对话框，按照图 6.4 所示的操作，建立独立的折线图。



图 6.4 建立独立的折线图

- **调整刻度** 双击图表左侧刻度，打开“坐标轴格式”对话框，按照图 6.5 所示操作，修改图表的数值轴刻度。

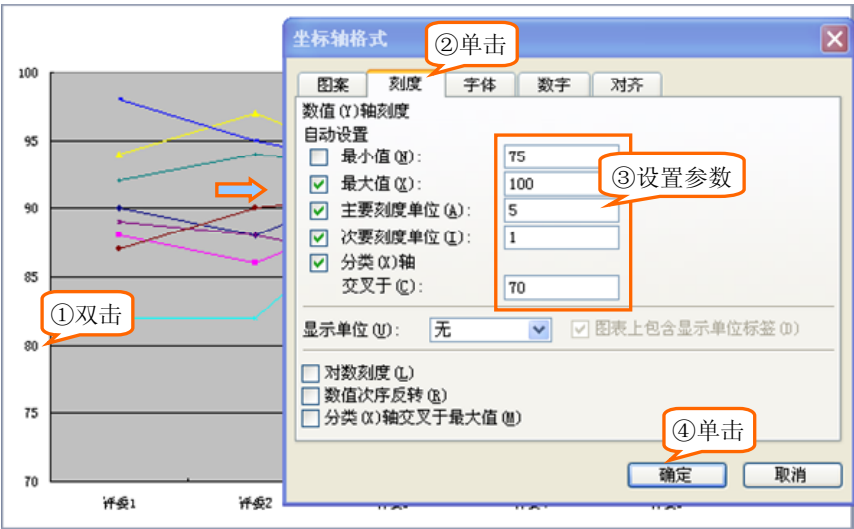


图 6.5 调整刻度



1. 尝试调整图表大小，使页面布局合理。
2. 在“个人消费统计表”的第一行插入一副剪贴画，效果如图 6.6 所示。


	A	B	C	D	E	F	G
1	 个人消费统计表						
2	日期	早餐	中餐	学习用品	车费	零花	合计
3	5月10日	2	5	0	4	4	15
4	5月11日	3	6	0	4	2.5	15.5
5	5月12日	2	6	5	10	2.8	25.8
6	5月13日	2	7	9	4	12.5	34.5

图 6.6 调整剪贴画

3. 动手做工作表

① 将“七年级足球比赛”工作簿打开，根据各队胜场数做一个饼图嵌在工作表中。

② 建立如图 6.7 所示的“八年级植树情况表”，然后根据表中的数据建立柱形图、饼图和折线图，观察哪种图形最适合比较各班级的植树量。然后改变某班的植树量，观察图表的变化；改变图表值，观察工作表中数据的变化。最后插入剪贴画来美化表格。



	A	B	C	D	E	F	G
1		八年级植树情况表					
2	班级	八(1)班	八(2)班	八(3)班	八(4)班	八(5)班	
3	数量	140	105	89	120	135	
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

图 6.7 八年级植树情况表



知识窗

1. 图表类型

Excel 的图表类型有很多种，每种图表类型又有若干子类型，但最常用的是柱形图（直方图）、饼图、折线图 3 类。柱形图可以表示数据之间量的对比，折线图能表示出数据变化的趋势，而饼图可以表示出一组数据中各个数据所占的比例。根据不同的需要可以选择不同类型的图表来表示。

建立图表有两种方式：一种是在工作表内显示，叫内嵌图表；另一种是在工作簿中单独的工作表上显示，叫独立图表。不论是内嵌图表还是独立图表，都与建立它们的数据有连接关系，一旦数据改变，图表会自动更新。

2. 编辑图表

图表建好后，可以对它的大小、位置，以及图表类型、标题、标记等内容进行调整，以便能更美观和直接地反映数据变化的情况和趋势。

- **修改图表标题** 双击图表的标题，打开如图 6.8 所示的“图表标题格式”对话框，根据需要设置相应的标题格式。



图 6.8 修改图表标题

- **编辑图表** 选定图表，右击，出现如图 6.9 所示的快捷菜单，可以修改图表的多项格式。

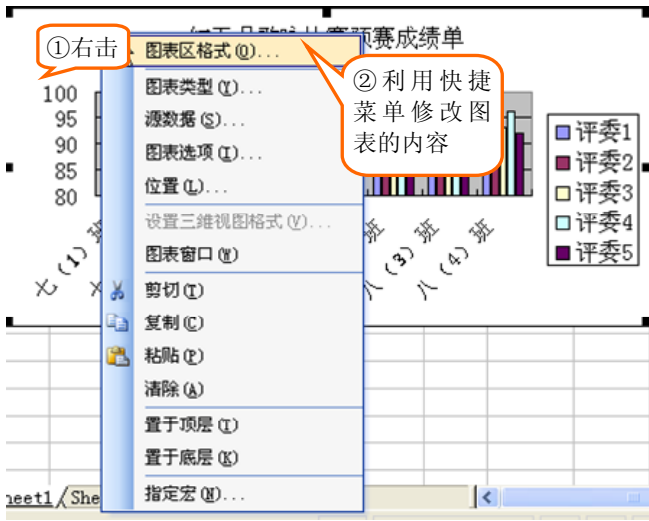


图 6.9 快捷菜单



请仔细阅读下表中的“本课操作”内容，结合自己的收获，在“我做到了(☆)”列中画上自己获得的星星。

本 课 操 作	我 做 到 了 (☆)	我真棒，今天总共得了_____颗星
建立柱形图		熟 练：☆☆☆
建立折线图		掌 握：☆☆
建立饼图		基本掌握：☆
使用图表的方式分析数据		简要评语：_____


第7课 快速显示球队的比赛结果 ——数据的管理

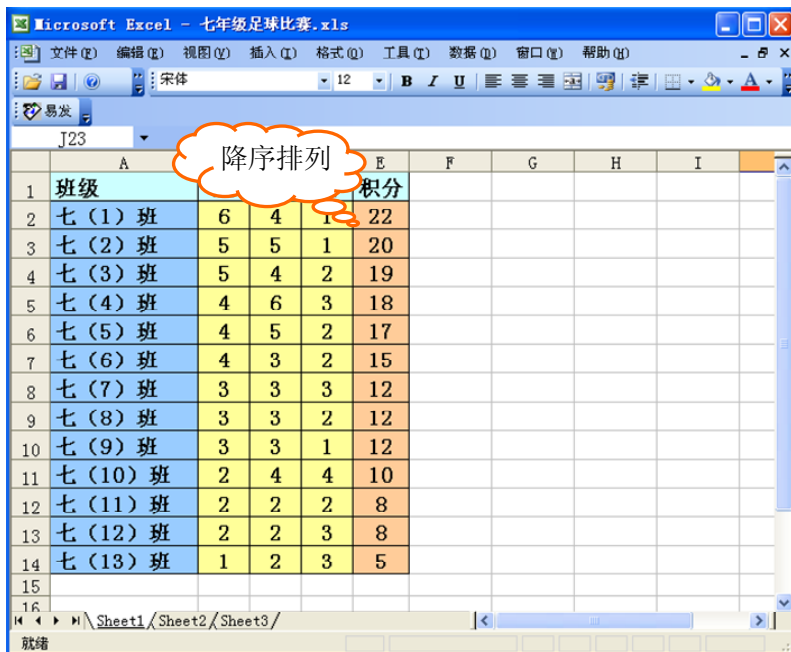
利用 Excel 不但可以对数据进行运算和统计，还可以对数据进行管理，例如，排序、查询等。



目标一：数据的排序

打开“七年级足球比赛.xls”，将各球队的积分按从高到低的次序排列。

- 利用“降序”按钮排序 选中“积分”列中任意一个单元格，单击“常用”工具栏上的“降序排序”按钮 ，将班级积分按降序排序，如图 7.1 所示。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	班级				积分				
2	七(1)班	6	4	1	22				
3	七(2)班	5	5	1	20				
4	七(3)班	5	4	2	19				
5	七(4)班	4	6	3	18				
6	七(5)班	4	5	2	17				
7	七(6)班	4	3	2	15				
8	七(7)班	3	3	3	12				
9	七(8)班	3	3	2	12				
10	七(9)班	3	3	1	12				
11	七(10)班	2	4	4	10				
12	七(11)班	2	2	2	8				
13	七(12)班	2	2	3	8				
14	七(13)班	1	2	3	5				

图 7.1 利用“降序排序”按钮排序

- **利用菜单排序** 选中 E1 单元格，选择“数据”→“排序”命令，打开“排序”对话框，按照图 7.2 所示操作，将积分列按降序排列。



图 7.2 利用菜单命令降序排列




目标二：数据的筛选

Excel 提供的筛选功能可以快速查找和使用表格中的数据，通过筛选，可以将符合筛选条件的一些或一个数据显示出来，而将其他数据隐藏起来。

1. 使用自动筛选

将“七年级足球比赛”工作表中所有胜场数大于等于 5 的数据记录显示出来，隐藏其他数据。

- **打开筛选命令** 选择“数据”→“筛选”→“自动筛选”命令，工作表中每一列的标题旁边都出现了一个  标记，如图 7.3 所示。

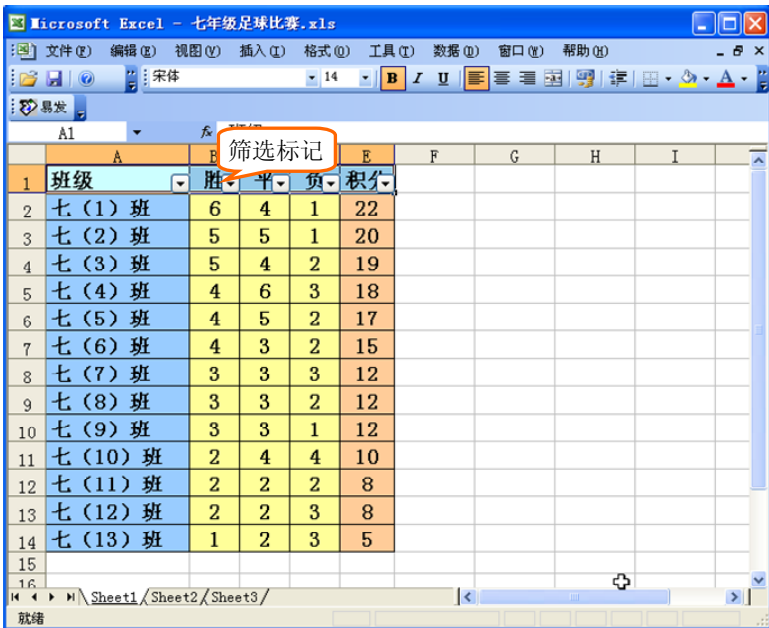



图 7.3 自动筛选

- 设置筛选参数 单击“胜”列后的  标记，打开“自定义自动筛选方式”对话框，按照图 7.4 所示操作，筛选胜场数大于等于 5 的数据记录。

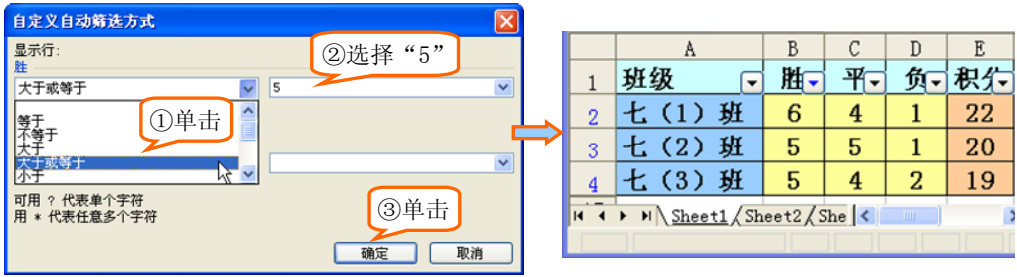


图 7.4 设置筛选参数

2. 取消数据的筛选

当不再需要对数据进行筛选时，可以将它移去。

- 取消“自动筛选” 选择“数据”→“筛选”→“自动筛选”命令，按图 7.5 所示操作，取消自动筛选。

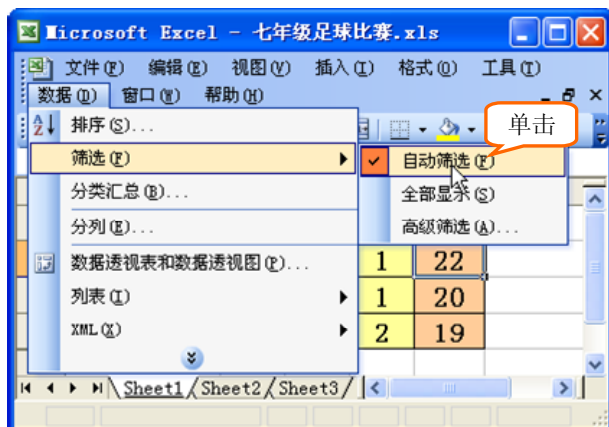



图 7.5 取消“自动筛选”

- 观察结果 取消“自动筛选”后，每一列标记右侧的  都消失了，表格恢复了原来的数据显示状态。



试一试

1. 尝试在“七年级足球比赛.xls”表中，按“胜”场的升序排列。
2. 在“七年级足球比赛”表中，将所有平场数小于等于 4 的数据记录显示出来，隐藏其他的数据。



小技巧

如果要把排序后的数据恢复为原来的次序，可以在排序前向工作表中插入一个空白列，然后在这一列上给数据记录编号；排序后如要恢复原来的次序，可以再按编号这一列来排序。



知识窗

1. 多列排序

在图 7.1 所示的工作表中可以看出，“七（7）班”、“七（8）班”和“七（9）班”积分相同，这种情况下就应该是哪个队的负场数少，哪个队就排在前面，

如何做到呢？多列排序可以做到这一点。

- **多列排序** 选择“数据”→“排序”命令，打开“排序”对话框，按照图 7.6 所示操作，进行多列排序。

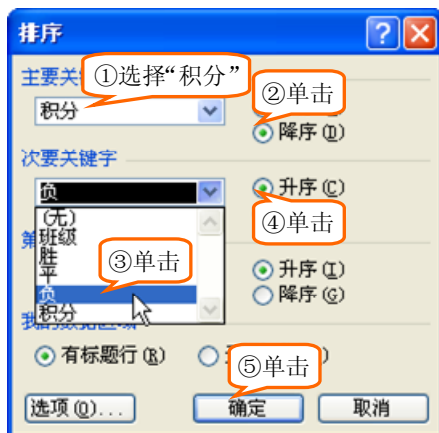


图 7.6 “排序”对话框

- **排序结果** 观察利用多列排序命令后的表格，如图 7.7 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	班级	胜	平	负	积分			
2	七(1)班	6	4	1	22			
3	七(2)班	5	5	1	20			
4	七(3)班	5	4	2	19			
5	七(4)班	4	6	3	18			
6	七(5)班	4	5	2	17			
7	七(6)班	2	2	2	15			
8	七(9)班	3	3	1	12			
9	七(8)班	3	3	2	12			
10	七(7)班	3	3	3	12			
11	七(10)班	2	4	4	10			
12	七(11)班	2	2	2	8			
13	七(12)班	2	2	3	8			
14	七(13)班	1	2	3	5			

图 7.7 多列排序结果

2. 数据的查找与替换

在“七年级足球比赛”工作表中，将所有“班”这个数据替换成“球队”。

- **替换数据** 选中区域 A2:E14，选择“编辑”→“替换”命令，打开“查找与替换”对话框，按照图 7.8 所示操作，将所有的“班”替换成“球队”。

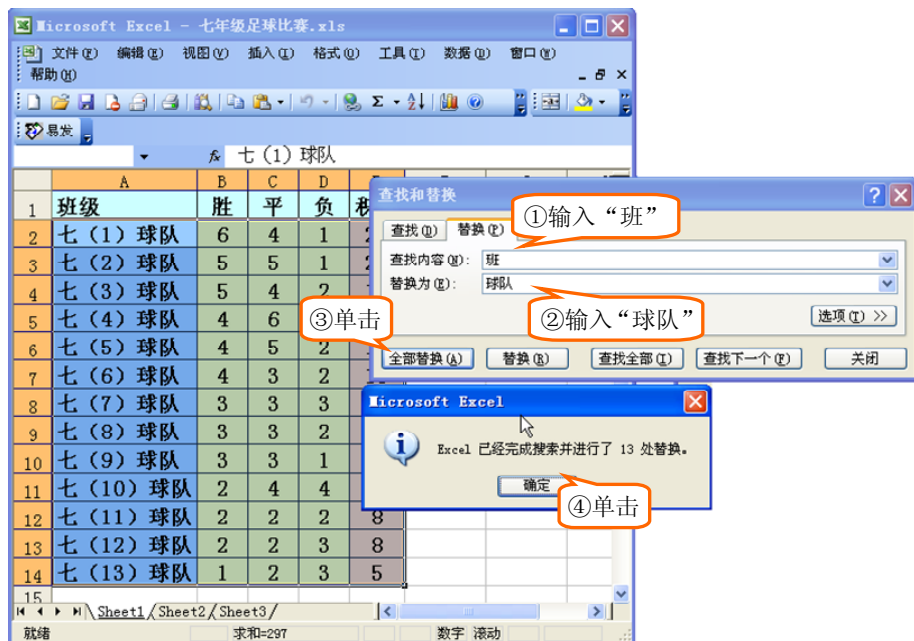


图 7.8 “替换与查找”对话框

- **关闭对话框** 单击“替换”对话框中的“关闭”按钮，关闭此对话框。



知识窗

默认排序次序

数字默认排序：从最小的负数到最大的正数进行排序。

字母默认排序：在按字母先后顺序对文本项进行排序时，Excel 从左到右一个字符一个字符地进行排序。例如，如果一个单元格中含有文本“A100”，则这个单元格将排在含有“A1”的单元格的后面，含有“A11”的单元格的前面。

逻辑值默认排序：在逻辑值中，FALSE 排在 TRUE 之前。
空格默认排序：空格始终排在最后。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
Excel 中数据的排序方法	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
数据的筛选	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
数据的查找与替换	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 8 课 爱心捐款的汇总 ——数据的应用


分类汇总是对工作表进行数据分析的一种功能，例如：某学校的爱心捐款登记表，如图 8.1 所示，可以按班级分类汇总，统计出各个班级的捐款总数。

	A	B	C	D
1	爱心捐款登记表			
2	班级	捐款人	捐款金额	捐款日期
3	七（1）班	高傲飞	50	2014-4-14
4	七（1）班	李岩	9	2014-4-15
5	七（2）班	郑志强	51	2014-4-14
6	七（2）班	宋扬	10	2014-4-15
7	七（3）班	岳威威	40	2014-4-14
8	七（3）班	杨雪	8	2014-4-15
9	七（4）班	冯健	53	2014-4-14
10	七（5）班	胡月	45	2014-4-14

图 8.1 爱心捐款登记表



目标一：分类汇总

- 按“班级”升序排序 选中“班级”列中任意一个单元格，单击“常用”工具栏上的“升序排序”按钮，按“班级”升序排序。
- 统计各班捐款总数 选择“数据”→“分类汇总”命令，打开“分类汇总”对话框，按照图 8.2 所示操作，统计各班捐款总数。

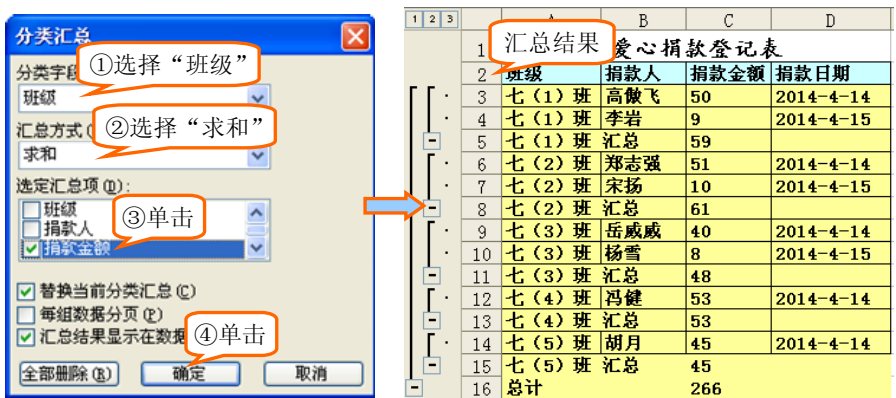


图 8.2 分类汇总的结果



目标二：删除分类汇总

- 删除分类汇总 选择“数据”→“分类汇总”命令，打开“分类汇总”对话框，按照图 8.3 所示操作，将分类汇总删除。

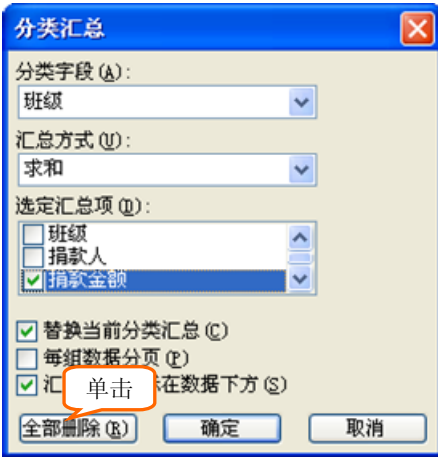


图 8.3 删除分类汇总

- 观察结果 删除分类汇总后，表格又恢复到图 8.1 所示的状态。



试一试

1. 制作一个家庭消费调查表，自行设计表格中的项目，然后根据统计的情况进行排序、建立图表，并用分类汇总的方式分析家庭收入、支出情况。
2. 给分类汇总后的爱心捐款登记表设计一个柱形图，显示并比较各班捐款的情况。



小技巧

汇总报表

将分类汇总添加到列表中时，列表就会分级显示，这样可以查看其结构。单击分级显示符号 **1 2 3**、**+** 和 **-** 可创建汇总报表，这样可以隐藏明细数据，而只显示汇总数据。



知识窗

1. 解决数学问题

利用 Excel 的电子表格软件可以解决一些数学问题，例如：

$y=x^2$ ，现在请计算出 x 为 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 时函数 y 的值，并绘制出函数 y 的图像，效果如图 8.4 所示。

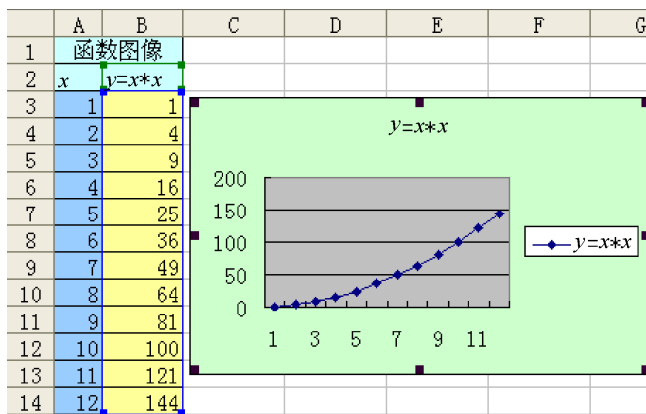



图 8.4 函数 y 的图像

在表格中用一列（或一行）输入 x 的值，在第二列（或行）中利用 $y=x^2$ 计算 y 的值，然后根据 y 值建立折线图，折线图显示的就是函数的图像。

- **输入数据** x 的值可以使用自动填充功能快速输入到 A 列， y 值的公式可以用填充柄填充到 B 列。
- **插入折线图** 选定 B2:B14 区域，单击“常用”工具栏中的  按钮，打开“图表向导”对话框，按照图 8.5 所示，建立折线图，就是 $y=x^2$ 的函数图像。

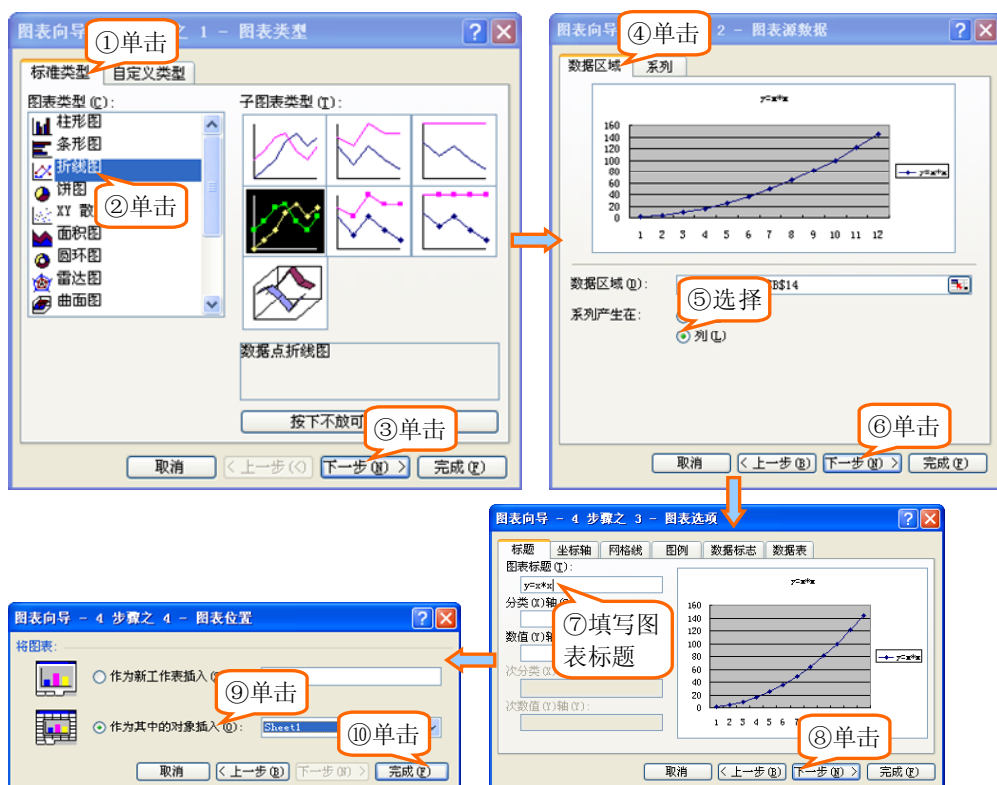


图 8.5 建立 $y=x^2$ 函数图像

- **美化折线图** 在图表区右击，选择菜单中的“设置图表区格式”，将图表背景等格式设置得更美观。

2. 什么是数据库

在 Excel 中，一个数据库就是一张以相同结构方式存储的工作表。其中，每一行称为一个“记录”，每一列称为一个“字段”，第一行称为字段的“字段名”。所以，工作表如果要作为一个数据库，它的数据行的前一行必须有字段名，而且每一行的数据结构要统一。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

本课的任务	完 成 情 况
会用分类汇总	<input type="radio"/>
可以解决一些数学问题	<input type="radio"/>
了解数据库	<input type="radio"/>
写下你的感受： _____	

第9课 走进生活——本地区水资源调查报告（综合活动课）

应用电子表格软件的数据收集、整理、分析、统计和图表功能，可以形象、直观地说明现实生活中的问题。

尝试与探究

水，和空气一样，是生命存在的源头。那我们维系生态平衡的水主要是从哪里来的呢？

在地理学科中我们学习过有关水资源的知识，但是我们没有对本地区的水资源情况做过详细的调查和分析，也没有提出过解决水资源问题的方法，这里我们就对这些问题做一些探究，并利用数据统计的知识，进行一项简单的水资源情况调查研究。

采用小组分工合作的方式，根据调查统计和网上搜索的数据资料，建立数据表格，依据数据的统计表、分析情况、图表报告等，以 Word 的形式写出分析报告并找出解决方案。

参考课时安排：2~3 课时。

指导材料

1. 研究水资源

根据地理学科所学的水资源知识，结合下列关键词，收集研究水资源所需的资料，并参考一些网站，丰富自己的气象知识。

经济发展情况、气候资源。

大气环境、水资源、气候变化、外界径流、闭合流域、季风气候。

大气降水量、年降水量、土壤蒸发、植物散发、降水时间分布、沙漠。

汛期、暴雨、干旱、台风、洪水。

丰水年、枯水年。

2. 参考网站

中国水利部网站: <http://www.mwr.gov.cn>

中央气象台问天网: <http://www.tq121.com.cn>

3. 数据表的设计

根据确定的主题设计表格, 并根据表格的数据建立图表, 以便更直观地看到数据的变化趋势或对比情况。设计如下表所示的“水资源调查表”, 并分别建立年降水量、年总消耗水量的图表, 选择合适的图表类型, 要求统计数据的年份不少于 4 年。

水资源调查表

年份	降水量		地表水资源量		地下水资源量		水资源总量	总用水量	总消耗水量
	当年	多年平均	当年	多年平均	当年	多年平均			

4. 数据的分析

根据降水量和消耗水量的统计图表, 分析本地区水资源的情况和变化趋势。

5. 提出解决的方案

小组通过研究查找到的资料, 提出解决水资源问题的方案, 根据地区特点, 提出防汛、抗旱、合理利用水资源的个性化方案。

作品要求

1. 调查报告的格式设计:

(1) 调查报告要求以 A4 纸完成封面、正文内容的设计, 正文文字为小四号宋体。

(2) 要求有以下几项内容:

研究课题, 研究的意义和目的, 数据的调查、统计, 数据分析情况, 解决方案, 调查报告总结, 参加调查报告的小组人员名单和参考资料来源等。

2. 文字表述部分要求通俗易懂、语言简练、正确无误, 并尽量用自己的语

言来阐述问题。要用数据表和图表的方式对论点进行说明，方案要有自己的观点。

3. 选择合适的图片加入到报告中，使其图文并茂，增强效果。

4. 作品的版面尽量能形成自己的独特风格，如可从色彩、文字风格、背景图片等角度进行设计。

参考资料

调查报告的研究方法

1. 调查报告的含义

调查报告又叫调查研究报告，它不仅是调查的结果，更是研究的产物。调查报告的主要功能是搜集情况，并通过对调查所得情况的深入研究，提出一定的见解。因此，调查报告是一种既要叙述调查所得情况，又要阐明作者主见的文体。

2. 调查报告的特点

(1) 真实性。真实性是调查报告首要的、最大的特点。所谓真实性，就是尊重客观事实，靠事实说话。

(2) 针对性。这是调查报告所具有的第二个显著特点，它是由具有很强的工作针对性所决定的。在调查报告的写作上，必须中心突出，明确提出所针对的问题，明确交待围绕这一问题所获得的事实材料，分析问题的症结所在，提出具体可行的建议 and 对策。

(3) 典型性。典型性是指在调查报告的写作过程中所采用的事实材料要具有代表性，所揭示的问题要带有普遍性。

(4) 系统性。调查报告的系统性或完整性是指由调查材料所得出的结论，必须具有说服力，把被调查的情况完整地、系统地交待清楚。

总的来说，调查报告就是论证系统，逻辑严密，摆事实，讲道理，具有强烈的说服力，从而能成为科学决策的可靠资料。

3. 调查报告的类型

按调查报告的内容性质可将调查报告分为 5 种类型：

- (1) 反映情况的调查报告。
- (2) 总结经验的调查报告。
- (3) 宣传新事物的调查报告。
- (4) 揭露问题的调查报告。

(5) 历史事件的调查报告。

按报告内容的概括性可将调查报告分为专题性调查报告和综合性调查报告。

专题性调查报告，就是针对某个问题进行较深入的调查后形成的报告，这类报告常常在标题上反映出来。

综合性调查报告，就是针对某一地区、某一单位或某一方面的基本情况，做出全面、系统的调查和反映的报告，具有较强的综合考察性质。

4. 调研报告的写作程序

(1) 确定报告主题。即报告所要说的中心问题，这是报告的灵魂和中心思想。

(2) 精心选择材料。对经过统计分析与理论分析所得到的系统的、完整的“调查资料”，在组织调查报告时仍需精心选择，不可能也不必都写进报告中，要注意取舍。

(3) 布局和拟定提纲。布局就是指调查报告的表现形式，它反映在提纲上就是文章的“骨架”。

(4) 撰写报告。经过以上三个程序，撰写成文就顺理成章了。在行文时要注意：①结构合理；②报告规范，具有审美性与可读性；③通俗易懂，对数字、图表、专业名词术语的使用要做到深入浅出，语言具有表现力，保证准确、鲜明、生动、朴实。

(5) 修改报告和补充调查。

作品交流

1. 进行作品的交流、展示和评价，可从内容表述、版面设计、创作技巧、科学性、创新性等方面对作品进行评价，并简单描述所评价作品的优点和改进建议。

2. 根据他人的评价建议，对个人作品作进一步的改进和完善。

3. 推荐优秀作品，进行公开展示交流。

4. 评价要求：

主题鲜明，分析准确，表格设计美观，数据来源可靠，小组分工明确合理，作品可以达到合格标准；

提出解决水资源问题的独到见解，对统计的数据用直观的图表来表示，作

品就可以达到优秀标准。

课后练习

1. 以《计算机外存储器性能价格对比调查报告》为主题，完成专题研究。

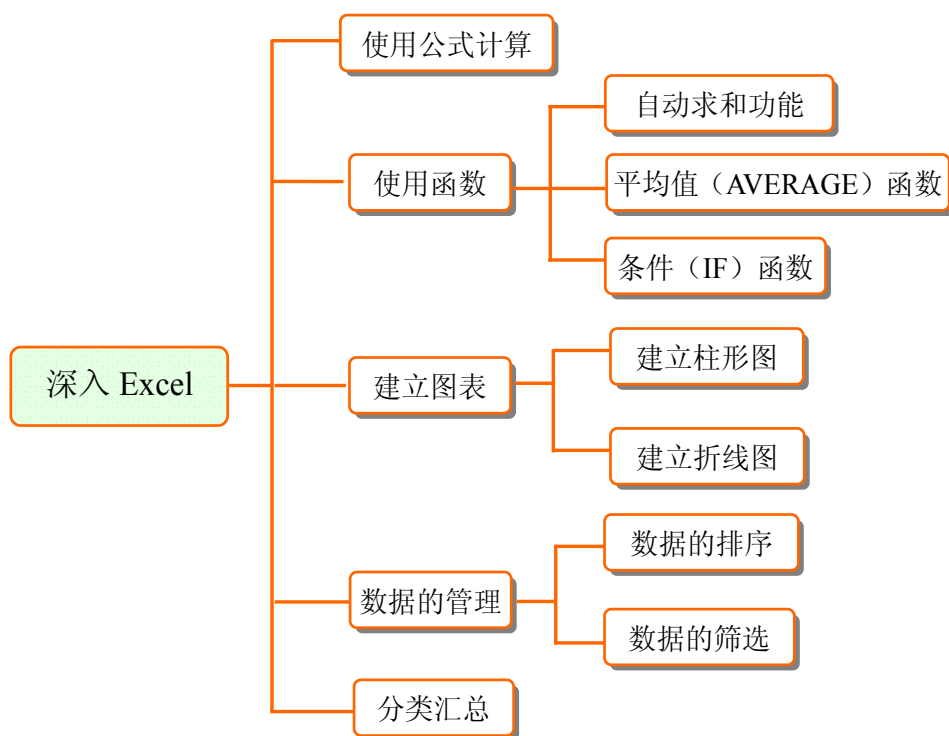
如果你的电脑需要购买新硬盘，或者你经常需要携带数据或文件到学校，移动存储器就是你必须有的配件，但是现在计算机外存储器种类很多，价格也不一，有移动硬盘，也有 U 盘等。以外存储器的性能和价格做一个调查表，为需要购买的同学提供分别适用于低投资、中等投资和高投资的购买方案和建议。

2. 以《个人学习情况分析》为主题，完成专题研究。

利用电子表格软件对自己的学习情况进行统计和分析，看看自己在哪些学科的学习波动大，哪些学科是自己的强项，哪些学科是自己的弱项，从而制订学习计划，加以改进。

单元小结

1. 单元知识回顾



2. 单元学习评价

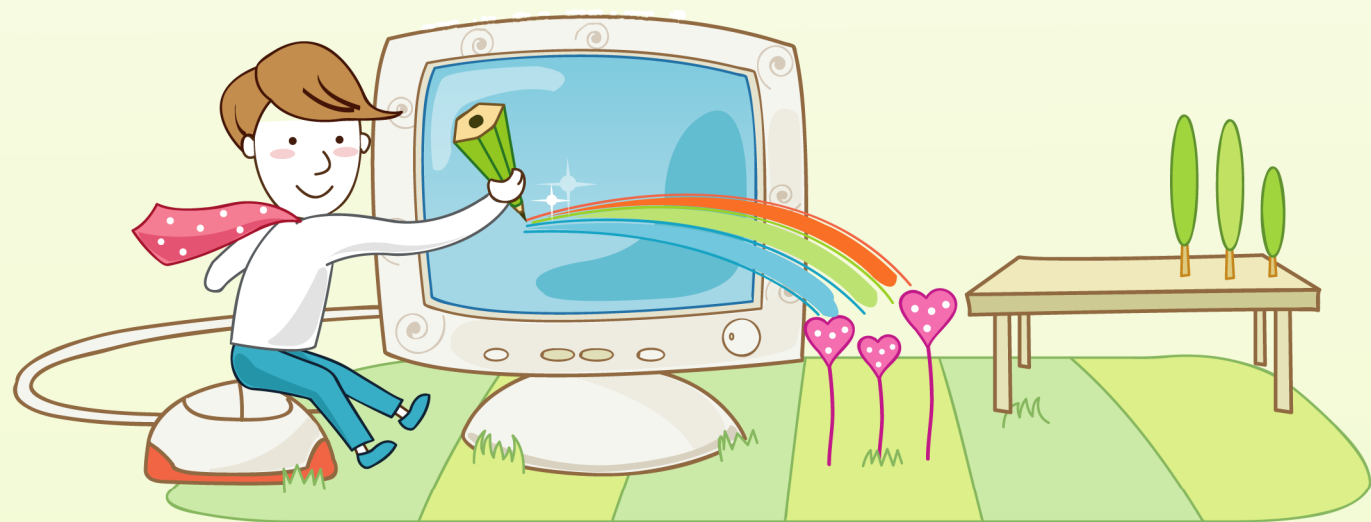
学习内容	掌握水平
掌握利用公式、函数对数据进行计算的方法	☆☆☆☆☆
熟练掌握建立图表的方法	☆☆☆☆☆
熟练掌握对数据管理的方法	☆☆☆☆☆
能独立完成任务，并且帮助其他同学	☆☆☆☆☆



第三单元

计算机网络及其应用

计算机技术快速发展的一个重要标志就是计算机的网络化。网络无处不在，它已经渗透到我们学习、工作、生活的各个方面。今天，我们是网络知识的学习者，同时也是网络家园的建设者。本单元同学们将一同走进因特网，感受多彩的网络世界！



第 10 课 认识计算机网络

计算机网络的诞生使计算机的应用迈入了更高的台阶，当今社会已经进入网络时代。



目标一：计算机网络的含义

计算机网络是先进的计算机技术与先进的通信技术紧密结合的产物。它打破了传统国际信息交流中政治、经济、文化、语言上的差异和隔阂，促进了各国各地区之间的交流。

通俗地讲，计算机网络就是由多台计算机（或其他计算机网络设备）通过传输介质和软件，物理（或逻辑）连接在一起组成的。总的来说，计算机网络的组成基本上包括：计算机、网络操作系统、传输介质（可以是有形的，也可以是无形的）以及相应的应用软件 4 部分。图 10.1 是一个计算机网络示意图。



图 10.1 计算机网络示意图



目标二：计算机网络的特点

信息交流和资源共享是计算机网络最基本和最重要的特点。

1. 信息交流

这是计算机网络最基本的功能，网络计算机之间能相互传输数据、交换信息。主要包括以下几种应用：

- 实现信息查询、检索及文件传输，如 WWW（万维网）、FTP（文件传送协议）等。
- 远程登录访问数据，如 Telnet。
- 通过电子邮件（E-mail）发送数据信息。
- 新闻服务（News）和电子公告牌（BBS）。
- 信息广播，如视频点播等。
- 计算机协同工作，监视控制。
- 远程教学、远程医疗、远程计算、电视会议、可视电话。如图 10.2 所示，某单位正在召开电视会议。



图 10.2 电视会议

- 可视化计算、虚拟现实。如图 10.3 所示，工作人员正在使用虚拟现实技术工作。

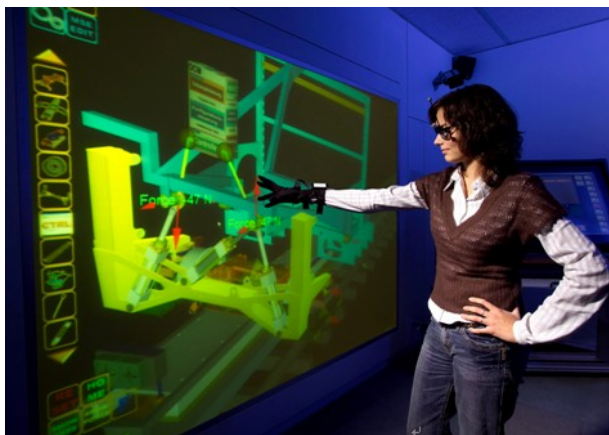


图 10.3 虚拟现实

- CAD（计算机辅助设计）/CAM（计算机辅助制造）/CAI（计算机辅助

教学)。

- 办公自动化、管理信息系统 (MIS)、计算机集成制造系统。

2. 资源共享

在计算机网络中,网络资源主要包括以下几种:

(1) 数据共享

通常是磁盘和光盘中的原始数据。

(2) 软件共享

网络,特别是大型网络,包括大量共享应用软件,允许网络上的多个用户同时使用,不必担心侵犯版权和破坏数据的完整性,从而能节省大量的软件投资。

(3) 硬件共享

通过网络硬件的共享,可以减少对一些较为昂贵的设备的重复投资。例如:

- ①主机;②外部设备,如网络打印机、扫描仪、绘图仪等;③通信线路和设备,如 DDN 专线、路由器、调制解调器等;④综合布线系统,如主干线路、配线架等;⑤局域网交换设备,如局域网交换机等。



1. 说一说你所理解的计算机网络是什么样的。
2. 在日常生活中,你是如何利用网络的?
3. 请你说一说计算机网络还有哪些特点。



1. 网络概况

1993 年以来,因特网获得爆炸性发展,至今发展势头不减,已成为当今信息领域头号热点。

据相关的研究报告,2005 年全球互联网用户数量超过了 10 亿人,而 1995 年全球互联网用户数量只有 4 500 万,2000 年全球互联网用户数量为 4.2 亿。到 2011 年,全球互联网用户数量已突破 20 亿,其中主要的增长来自发展中国

家和无线网络的应用。

由于缺少对因特网交流的限制，所以发达国家也更容易向发展中国家进行政治和思想上的渗透。同时网络也为制造虚假新闻提供了平台。在这里没有新闻审查和核实系统，任何消息都可以通过网络传播，而且由于传输速度和范围都超过传统媒体，所以造成的影响更大。

2. 网络犯罪

网络犯罪一般是指借助网络手段所从事的犯罪活动。常见的网络犯罪类型有网络诈骗、传播有害信息和侵害计算机系统。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打 ✓		
计算机网络的含义	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
计算机网络的特点	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 11 课 计算机网络的分类和组成

要学习计算机网络，首先要了解目前有哪些主流的网络类型，本节课将介绍计算机网络的分类和组成。



目标一：计算机网络的分类

网络类型的划分标准各种各样，但是依据地理范围划分是大家都认可的一种通用网络划分标准。按这种标准，可以把各种网络类型划分为局域网、城域网、广域网和因特网 4 种，下面简要介绍这几种计算机网络。

1. 局域网

局域网（Local Area Network，简称 LAN），是一种覆盖范围比较小的通信网络。传输距离可以从几十米到几千米。如一个办公室、一座办公楼或一个学校等均可以建立一个局域网。局域网传输范围较小，常采用单一传输介质，但它的传输速度较高，因此很受欢迎。

2. 城域网

城域网（Metropolitan Area Network，简称 MAN），是一种典型的将远距离的网络和资源连接起来的网络。城域网通常使用高速的光纤网络，在一个特定的范围内将局域网连接起来，如大学校园、工业区或城市等。城域网的传输距离可以从几十千米到上百千米。城域网通常采用不同的硬件和传输介质，可以提供数据、电视信号等传输功能，例如，城市中的有线电视网就是典型的城域网。

3. 广域网

广域网（Wide Area Network，简称 WAN），也称为远程网，它的通信范围从几十千米到几万千米，甚至覆盖全球，它主要用于跨地区的通信交流。如：中国公共数据网、中国教育科研网等都属于广域网。

4. 因特网

因其英文单词“Internet”的谐音，称为“因特网”。在因特网应用如此发达的今天，它已是我们每天都要打交道的一种网络，无论从地理范围还是从网络规模来讲，它都是最大的一种网络，在以后的课程里，我们将着重学习有关因特网的知识。



目标二：计算机网络的组成

一个计算机网络无论其规模大小，通常都是由服务器、客户机、网络通信系统和网络操作系统组成的。

1. 服务器 (Server)

服务器是整个网络系统的核心，是担负数据处理和提供资源任务的计算机，一般分散在不同地点，它为网络用户提供服务并管理整个网络，影响着网络的整体性能。一般网络越大、用户越多，服务器负荷越大，对服务器性能的要求也就越高。图 11.1 所示是常见的服务器。



图 11.1 服务器

2. 客户机 (Client)

也称为“工作站 (Workstation)”或“节点”，是指通过网络适配器和线缆连接到网络上的计算机，是网络用户进行信息处理的个人计算机。

3. 网络通信系统

用来连接服务器和工作站的相关软件和设备，如双绞线、同轴电缆、光纤等传输介质，以及网卡 (NIC)、交换机 (Switch) 等，还有用于广域网的设备，如调制解调器 (Modem)、路由器 (Router) 等。

4. 网络操作系统

网络操作系统是用来管理网络硬件系统的软件，它分为客户端软件和服务器端软件。通常网络软件包括网络操作系统（NOS）、网络协议软件和网络通信软件等。其中，网络操作系统具有使计算机具备正常运行和连接上网的功能，常见的有 UNIX、Linux、Windows Server 2003、Windows XP、Windows 7 等；网络协议软件是各台计算机使用的统一的协议，可以看成是计算机之间相互会话使用的语言；而网络协议进行实际的通信则是利用通信软件完成的。



目标三：计算机网络的主要传输介质

计算机网络使用的传输介质分为有线传输介质和无线传输介质。常用的有线传输介质有电话线路、双绞线、光导纤维（光纤、光缆）等。无线传输介质有红外线、微波、激光、卫星通信、蓝牙等。

1. 电话线路

电话线路原来用于传输音频模拟信号，通过信号转换之后，可实现数字数据的传输。

2. 双绞线

如图 11.2 所示的双绞线是一种价格便宜、安装方便、可靠性高的传输介质。它由两根绝缘导线组成，两根导线互相绞扭，可减少相互之间的电磁干扰。双绞线适用于短距离传输。



图 11.2 双绞线

3. 光导纤维

如图 11.3 所示，光导纤维是一种传输光束的细而柔韧的玻璃纤维丝。光纤电缆由一捆光导纤维组成，简称光缆。光导纤维具有传输速率高、误码率低、线路损耗小、抗干扰能力强、保密性好等优点，是信息传输技术中发展潜力最大的一类传输媒体，广泛用于信息高速公路的主干线中。



图 11.3 光导纤维

4. 无线传输介质

常用的无线传输介质有红外线、微波、激光、卫星通信、蓝牙以及 WiFi 无线网络等，这几种传输方式均以空气为传输介质，以电磁波为传输载体，联网方式较为灵活。如图 11.4 所示为 WiFi 无线网络。



图 11.4 WiFi 无线网络



1. 讨论：在因特网中，服务器和客户机的概念是不是绝对的？服务器可否被称为客户机？相反，客户机可否被称为服务器？
2. 观察在学校和自己家里的上网方式。



1. 蓝牙

蓝牙技术是一种适用于短距离传输的无线通信技术。利用蓝牙技术，能够


有效地简化掌上电脑、笔记本电脑和移动电话等移动通信终端设备之间的通信，使得这些设备可以不必借助电缆就能实现通信。蓝牙技术的应用已经拓展到家用电器、消费电子产品和汽车等范围，并组成一个庞大的无线通信网络。使用蓝牙技术的设备均标有  Bluetooth® 标志。如图 11.5 所示是一款蓝牙耳机。



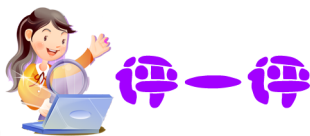
图 11.5 蓝牙耳机

2. 红外线

红外线通信是一种廉价、近距离、无线、低功耗、保密性强的通信方式。不少笔记本电脑都有红外线接口，通过红外线来传送数据。红外线也可以用于无线网络接入和近程遥控。

3. 微波

微波就是频率较高的电磁波，微波在空间中主要是直线传播。微波通信有两种方式：地面微波通信和卫星微波通信。在地面远距离传播信号时，必须通过中继站之间的传递才能将信号传到目的地。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
计算机网络的分类	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
计算机网络的组成	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
计算机网络的传输介质	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 12 课 认识局域网

局域网作为计算机网络的重要组成部分，扮演着重要的角色，本节课将介绍局域网的相关知识。



目标一：局域网的软、硬件

局域网（如图 12.1 所示）是将较小范围内的各种计算机及相关设备连接到一起的通信网络。它最突出的特点是：覆盖范围小，传输速度快，误码率低。

局域网可分为小型局域网和大型局域网。小型局域网是指占地空间小、规模小、建网经费少的网络，常用于办公室、学校多媒体教室等，甚至家庭中的两台计算机也可以组成小型局域网。大型局域网主要用于企业信息管理系统、金融管理系统等。



图 12.1 局域网

1. 硬件

组成局域网的硬件除了需要一些基本设备外，还包括一些连接设备。

（1）基本设备

局域网需要计算机、打印机（如图 12.2 所示）等基本设备。



图 12.2 计算机、打印机

(2) 网络适配器

网络适配器又叫作网卡（如图 12.3 所示），是网络工作站与服务器之间或不同工作站之间的信息交换接口。



图 12.3 网卡

(3) 交换机

若干计算机通过传输介质连接到交换机（如图 12.4 所示）上，从而构成一个局域网，局域网的物理连接一般通过网线实现。



图 12.4 常见的交换机和网线

2. 软件


一个局域网要正常工作，除了基本的物理连接，还需要有相应的网络软件支持，一般有网络通信软件、网络协议、网络操作系统、网络适配器、驱动程序等软件。



目标二：使用局域网

1. 查找网络中的计算机

要使用局域网中的资源，首先要查找本机和网络中的其他计算机。

- 打开网上邻居 在桌面上双击“网上邻居”图标，打开“网上邻居”窗口，如图 12.5 所示。

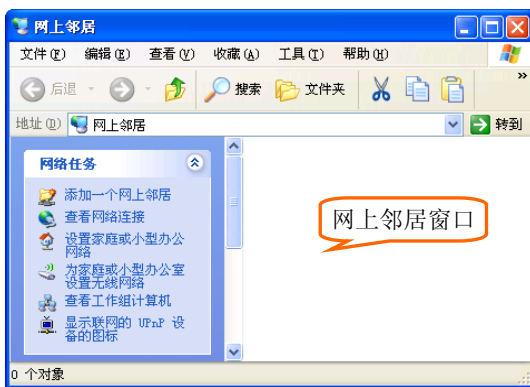


图 12.5 “网上邻居”窗口

- 查看工作组计算机 单击左侧“网络任务”→“查看工作组计算机”，如图 12.6 所示操作，可以列出同属一个工作组中的计算机。

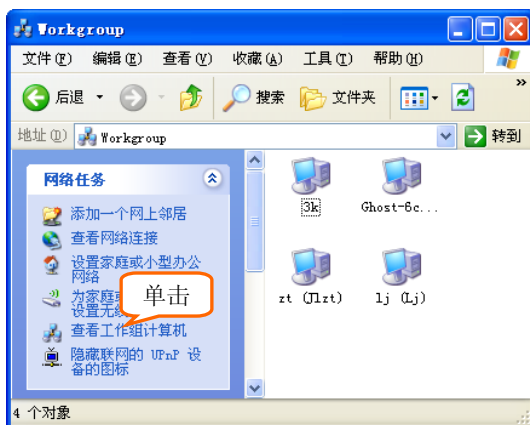


图 12.6 同属一个工作组的计算机

2. 设置共享文件夹

在局域网中，把本机的资源提供给他人访问称为“共享”。要把某个文件设置成共享，不能单独对此文件进行设置，而必须对其所在的文件夹或驱动器进

行设置。下面我们将 D 盘的“图片库”文件夹设为共享。

- 打开“共享和安全” 在 D 盘“图片库”文件夹上右击，在弹出的快捷菜单中选择“共享和安全”命令。
- 设置共享 按照图 12.7 所示操作，设置共享。这样局域网中的其他用户能读取这个“图片库”文件夹里的资源，但不能修改或删除其中的文件。

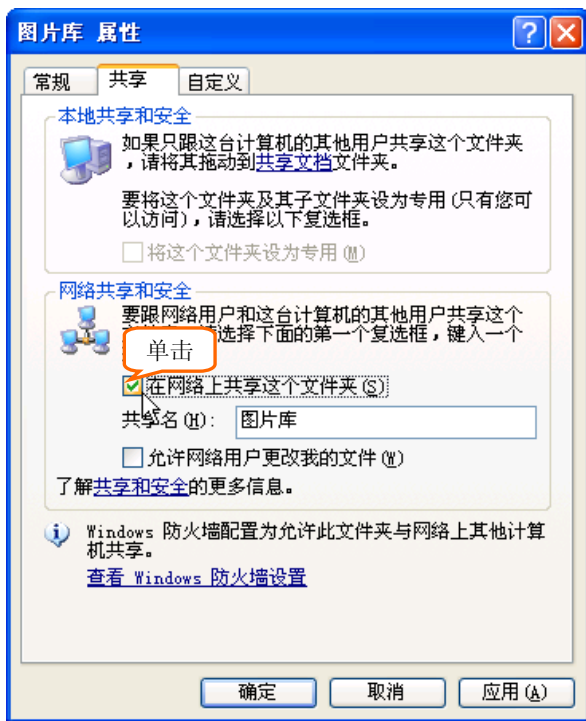


图 12.7 “图片库”的共享属性对话框

- 设置修改权限 若要允许其他用户也像本机一样随意修改或删除这个文件夹里的资源，在图 12.7 所示的对话框中，单击选中“允许网络用户更改我的文件”即可。



试一试

1. 查看你所用计算机所在的工作组的其他计算机。
2. 为共享文件夹设置密码，只允许知道密码的同学访问这个文件夹。



1. 利用“运行”命令快速访问局域网中的计算机

选择“开始”→“运行”命令，按照图 12.8 所示操作，快速访问局域网中的计算机。

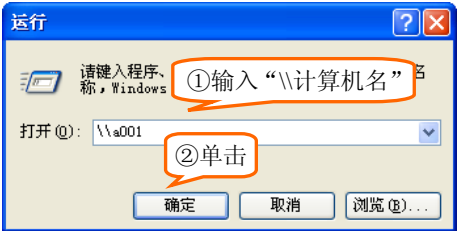


图 12.8 快速访问局域网中的计算机

2. 定位局域网中计算机的其他方法

在任何一个资源管理器或浏览器的窗口地址栏中，都可以直接输入“\\计算机名”来迅速定位局域网中的计算机。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
局域网的硬件、软件	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
使用局域网	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
在局域网中设置共享资源	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
访问局域网中的计算机	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 13 课 认识因特网

因特网是全球性的网络，是一种公用信息的载体，是大众传媒的一种。它具有快捷性、普及性的特点，是现今最流行、最受欢迎的传媒之一。



目标一：因特网的由来

因特网（即 Internet）的产生与计算机的诞生有着相似的背景，都是源于军事上的需要。1969 年，美国国防部的远景研究规划局（Advanced Research Projects Agency，简称 ARPA）首先创立了因特网的前身。最初 ARPA 把研究人员的计算机与远程计算机中心连接起来，使人们能够共享硬件和软件的资源——如硬盘空间、数据库和计算机本身等。在 20 世纪 80 年代初期，ARPANET 被分割成两个通信网络：一个小网络，被称为新的 ARPANET；另一个用于非保密目的的军事通信网络，被称为 MILNET。两者之间有网桥，可进行通信联系。

一开始，ARPANET 的使用只限于军事、国防项目的承包单位，以及从事有关国防研究的各个大学。后来，ARPANET 逐渐从带有神秘色彩的军事领域走向社会，网络的管理权被转让给了大学和社会组织。1983 年，计算机通信协议 TCP/IP 研制成功并被公之于众，成为任何单位和个人都可以使用的技术，这就促进了因特网在全世界范围内的迅速发展。1986 年建立的美国国家科学基金会网络（NSFNET）是因特网历史上的另一个里程碑。它先把全美国研究人员的计算机和 5 个巨型计算机中心联系在一起，随后很快又把连接大学学术团体的中等规模的地区性网络与全国学术网络连接起来。于是 NSFNET 开始替代 ARPANET，成为因特网新的主干。

目前，TCP/IP 技术以及因特网（如图 13.1 所示）已被广大计算机工作者、厂家和用户所接受，成为许多人工作环境的一部分。今天的因特网已不再只是一个科研网，而是发展成一个充满巨大商机的网络。现在，因特网的技术已日渐成熟，资源也十分丰富，成为人们通信和交流的重要手段之一。



图 13.1 因特网



目标二：TCP/IP 协议

网络中的计算机之间要进行通信，就必须使用一种双方都能理解的语言，这就是协议。“红灯停，绿灯行”是大家共同遵守的交通规则。在网络中，为了保证不同系统的计算机之间可以安全、可靠地传输数据，也需要对通信过程中的各种问题制定一系列的标准，这个标准称为网络通信协议，简称协议。

网络通信协议有很多，不同的网络使用不同的协议。在因特网中最基本的协议是 TCP/IP 协议，它是一组网络协议的总称，也是用于因特网的第一套协议，其中最主要的是 IP 协议和 TCP 协议。

1. IP 协议

IP 是英文 Internet Protocol 的缩写，中文翻译成“网际协议”。IP 协议是网际通信协议，它规定了通信双方在通信中所应共同遵守的约定，保证计算机能发送和接收分组传送的数据。通过共同遵守 IP 协议，使因特网成为一个允许连接不同类型的计算机和不同操作系统的网络。

2. TCP 协议

TCP 是英文 Transmission Control Protocol 的缩写，中文翻译成“传输控制协议”。TCP 协议是一种点对点协议，它在两台计算机之间的连接中起重要作用。当一台计算机需要与另一台远端计算机通信时，它们之间建立连接、发送数据、接收数据以及终止连接，都遵守 TCP 协议。

凡是要连接到因特网的计算机都必须同时安装和使用这两个协议，因此，在实际应用中常把这两个协议统称为 TCP/IP 协议。



目标三：IP 地址和域名

1. IP 地址

连接到因特网上的每一台计算机都是以独立的身份出现的，称之为主机。为了实现各主机间的通信，每台主机都必须有一个唯一的网络地址，称为 IP 地址。它是主机在网络上的“身份证”。

目前，在因特网中，IP 地址是一个 32 位的二进制地址。为了便于记忆，用小数点将这个数分为 4 段，每段 8 位，共用 4 个字节来表示，每个字节的数值范围在 0~255 之间，这被称为 IPv4。一般 IP 地址都是以十进制表示的，如 202.98.5.200，如图 13.2 所示，是某计算机的 IP 地址。

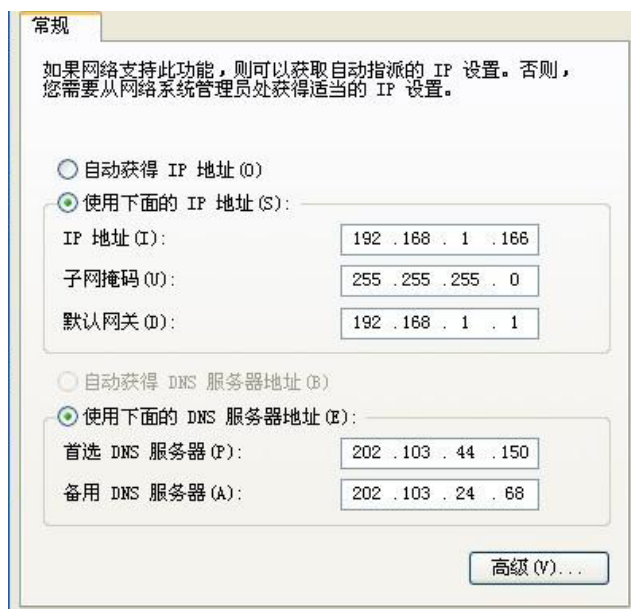


图 13.2 IP 地址

IP 地址的数字既不形象，又没有规律，要记住这么多的数字真是一个难题。为了解决这个问题，人们想出了一个办法：在因特网上使用另一种标识表示主机，即域名。IP 地址和域名是对应的，它们之间的转换由网络上的域名服务器（DNS）来完成。

2. 域名

域名是由一组小数点分隔的几段字符串，通常是由英文字母、数字、下划线等符号构成，每段字符串都有特定的含义。一般的构成形式是这样的：主机

名.网络名.机构名.地域名（国家）。

如电子工业出版社的域名：“www.phei.com.cn”，从右向左解释：

- ① “cn” 是最高级域名，表示中国；
- ② “com” 是二级域名，在这里表示商业机构；
- ③ “phei” 表示电子工业出版社；
- ④ “www” 表示提供信息服务的一台主机。

域名最右边的一段是最高级域名，也叫国际顶级域名。对于一般地区的主机，顶级域名通常是地域名，即代表其所在地域的国家名；在美国，其顶级域名一般是机构名，虽然也有地域名，但很少使用。

最高级域名左侧的一段字符称为二级域名。二级域名可以是机构名，也可以是地域名。在我国，可以用各省（自治区）、直辖市的名称缩写作为二级域名。



目标四：网络服务

因特网在拥有丰富资源的同时，也提供了各种各样的服务方式，包括电子邮件服务 E-mail、远程登录服务 Telnet、文件传送服务 FTP 以及 WWW 信息查询服务等。

1. 电子邮件服务（E-mail）

电子邮件（简称 E-mail）是一种用电子手段提供信息交换的通信方式，是因特网应用最广泛的服务之一，通过网络的电子邮件系统，用户可以用非常低廉的价格（不管发送到哪里，都只需负担上网的费用），以非常快速的方式（几秒钟之内可以发送到世界上任何一个指定的目的地），与世界上任何一个角落的网络用户联系，这些电子邮件可以包含文字、图像、声音等。

2. 远程登录服务（Telnet）

Telnet 是因特网的远程登录协议，它可以让你坐在自己的计算机前通过网络登录到另一台远程计算机上，这台计算机可以在隔壁的房间里，也可以在地球的另一端。当你登录上远程计算机后，你的电脑就仿佛是远程计算机的一个终端，你就可以用自己的计算机直接操纵远程计算机，享受与远程计算机本地终端同样的权力。

3. 文件传送服务（File Transfer Protocol）

FTP 的主要作用就是让用户连接上一台远程计算机（这些计算机上运行着

FTP 服务器程序) 查看远程计算机有哪些文件, 然后把文件从远程计算机复制到本地计算机, 或把本地计算机的文件上传到远程计算机上去。

4. WWW 信息查询服务

WWW 是 World Wide Web 的缩写, 也可以简称为 Web, 中文名字为“万维网”, 是一个基于超文本 (Hypertext) 方式的信息查询工具, 是一种集声音、图像、文本、动画于一体的资源, 其最大的特点是拥有非常友善的图形界面、简单的操作方法以及图文并茂的显示方式。WWW 系统也采用“服务器—客户机”结构, 在服务器端, 定义了一种组织多媒体文件的标准——超文本标记语言 (HTML), 按 HTML 格式储存的文件被称作超文本文件, 在每一个文本文件中通常都有一些超链接 (Hyperlink), 把该文件与别的超文本文件链接起来构成一个整体, 在客户端可以使用 Internet Explorer 或 Firefox 等浏览器软件, 通过 WWW 服务查阅资料。



目标五：因特网的接入方式

由于因特网是一个开放的系统, 任何一台计算机要接入因特网, 只要以某种方式与已经连入因特网的一台主机进行连接, 就可以访问因特网上的资源了。当然这些方式都要靠因特网服务提供者的支持。

根据接入后数据传输的速度, 因特网的接入方式可分为宽带接入和窄频接入。

1. 常见民用宽带接入

包括 ADSL 接入、VDSL 接入、光纤接入、无线宽带接入、电力线通信接入、有线电视上网、人造卫星宽带接入等方式。

2. 常见窄频接入

电话拨号接入、GPRS 手机上网、CDMA 手机上网、3G、4G 等方式。



知识窗

1. 无线网络 WiFi

WiFi 是一种可以将个人计算机、手持设备等终端以无线方式互相连接的技术。WiFi 是一个无线网络通信技术的品牌, 由 WiFi 联盟 (WiFi Alliance) 所持

有。无线网络上网实际上就是把有线网络信号转换成无线信号，使用无线路由器供支持其技术的相关计算机、手机等接收。手机如果有无线 WiFi 功能的话，在有 WiFi 无线信号的时候，就可以用无线信号上网，省掉了流量费。如图 13.3 所示为 WiFi 的组成结构。

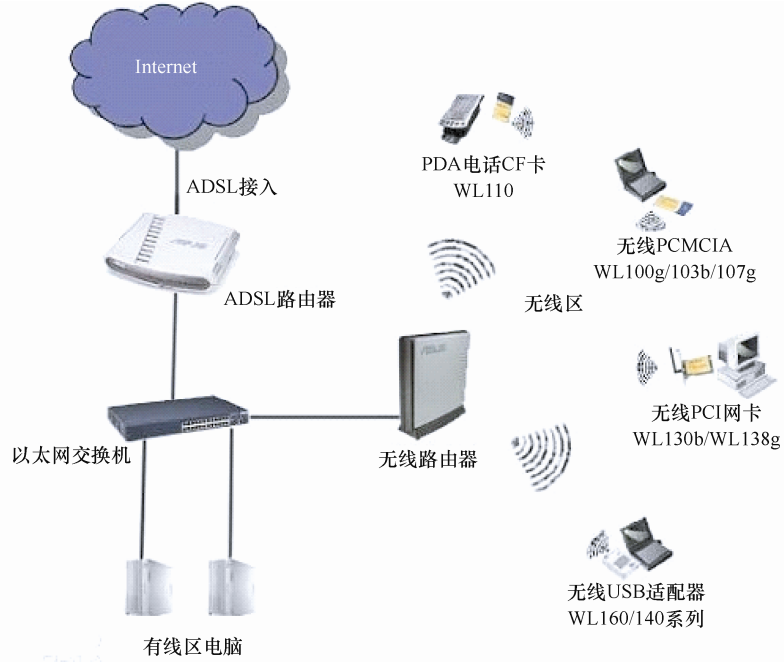


图 13.3 WiFi 组成结构

2. 常见域名表

表 13.1、表 13.2、表 13.3 为常见的域名表。

表 13.1 常见的机构性域名表

机构名	表示机构	机构名	表示机构
ac	科研院所及其管理部门	net	网络服务机构
gov	国家政府部门	com	商业机构
org	社会团体及非营利性组织	edu	教育单位
int	国际性机构	mil	军事机构

表 13.2 常见的地域性域名表（一）

地域名	地理范围	地域名	地理范围	地域名	地理范围
cn	中国	sg	新加坡	ge	德国
ca	加拿大	kr	韩国	uk 或 gb	英国
au	澳大利亚	jp	日本	us	美国

表 13.3 常见的地域性域名表（二）

二级域名	地理区域	二级域名	地理区域
bj	北京市	sc	四川省
tj	天津市	hk	香港特别行政区
sh	上海市	mo	澳门特别行政区



试一试

1. 查一查，网络通信协议还有哪些。
2. 查看一下自己所用计算机的 IP 地址是多少。



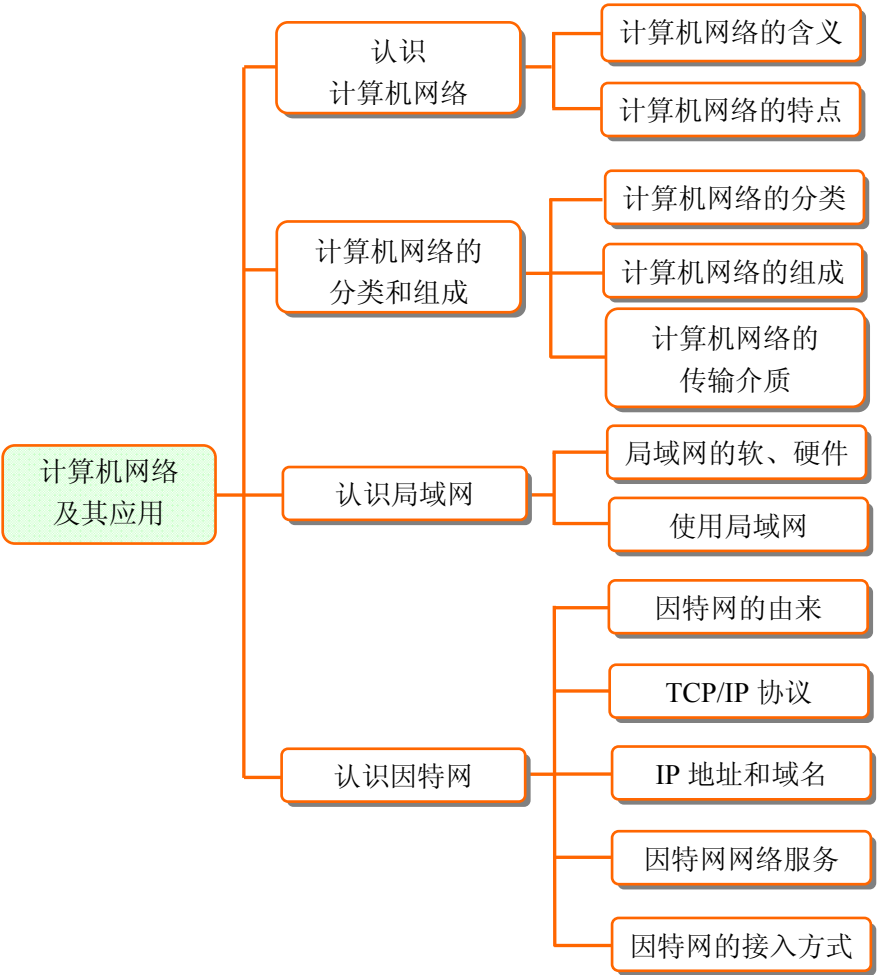
停一停

将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
因特网的由来	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
IP 地址、域名	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
因特网网络服务	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
因特网的接入方式	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

单元小结

1. 单元知识回顾



2. 单元学习评价

学习内容	掌握水平
理解计算机网络的相关知识	☆☆☆☆☆
了解因特网的相关知识	☆☆☆☆☆
熟练掌握基本操作	☆☆☆☆☆
能独立完成任务，并且帮助其他同学	☆☆☆☆☆

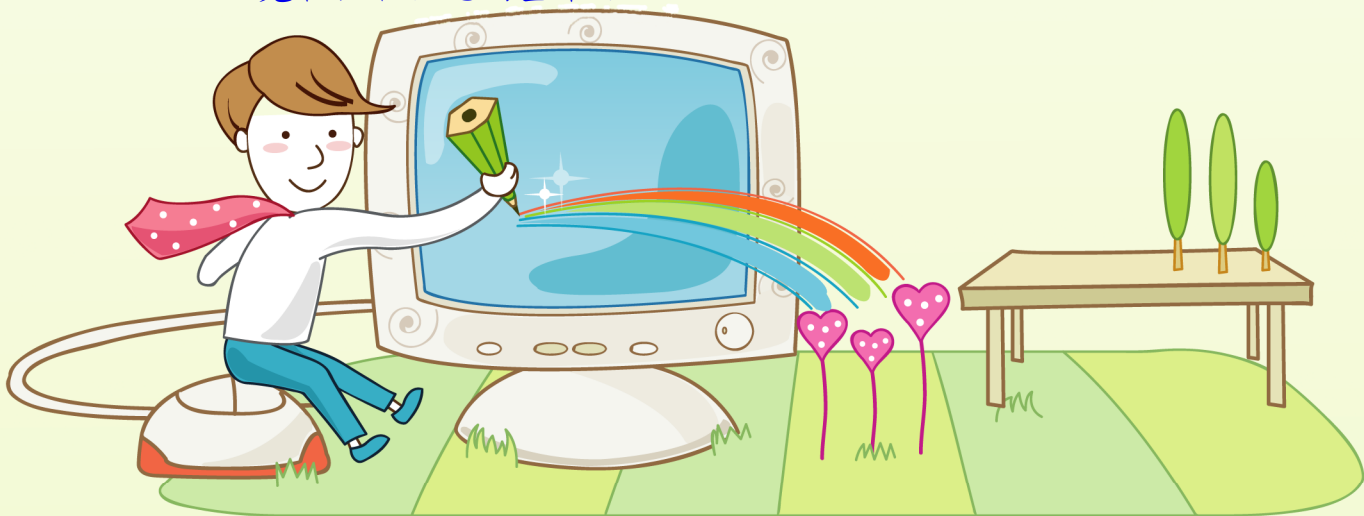


第四单元

Internet 信息浏览与获取

网络是一个大资料库，这个资料库有极其丰富多彩的内容，网络也是为我们学习、工作和生活服务的工具。如何利用好这个工具，在浩瀚的信息海洋中获取所需？这就需要掌握好在因特网上“冲浪”的技巧，从而有效地浏览、查找和下载所需要的信息。

要使用因特网，就必须在计算机上安装相关的浏览信息以及发送和接收信息的软件。目前，常用的网络浏览器是微软公司的 IE (Internet Explorer)，在以后的学习中，将以 IE 为例，向大家介绍网上浏览和获取信息的基本方法。



第 14 课 IE 浏览器的使用

Internet Explorer 简称 IE，是由微软公司发布的网络浏览器，是上网浏览信息最常用的工具软件。



目标一：设置主页

IE 启动时首先打开的网页叫主页，可以把自己喜欢的网页或者网站设为主页。


- 打开浏览器 双击桌面上的 IE 图标 ，启动 IE 浏览器，如图 14.1 所示。



图 14.1 IE 浏览器

- 设置主页 选择“工具”→“Internet 选项”命令，打开“Internet 选项”对话框，按照图 14.2 所示操作，设置 IE 的主页。

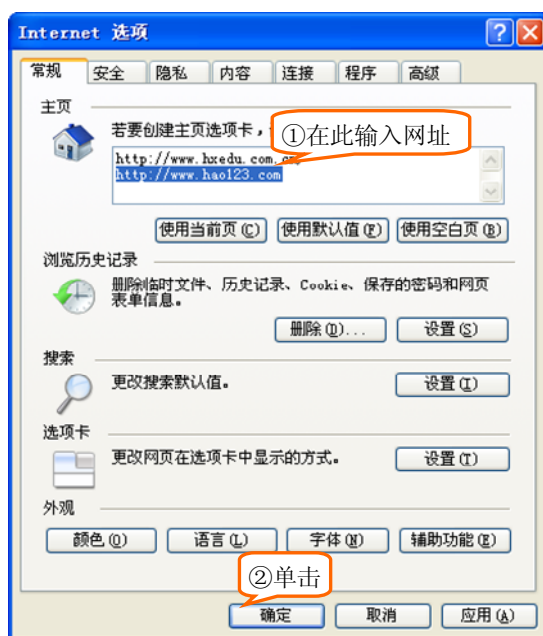


图 14.2 “Internet 选项”对话框

小提示：在设置主页时，我们可以分行输入多个网址作为首页，下次启动 IE 时就会同时打开这些网站，同学们可以试一试。




目标二：选项卡式浏览网页

IE 支持选项卡式浏览网站，即在单个浏览器窗口中打开多个网站。可以在新选项卡中打开网页或链接，并通过单击选项卡切换这些网页，如图 14.3 所示。



图 14.3 选项卡式浏览网页

● 打开新的空白选项卡

方法 1：单击选项卡栏上的“新建选项卡”按钮或按 Ctrl + T 键；

方法 2：在选项卡栏的空白处双击，可以新建选项卡；

方法 3：通过在选项卡上右击鼠标，在弹出的快捷菜单中完成选项卡的新建。

● 在新选项卡中打开链接网页

方法 1：在单击链接时按 Ctrl 键；


方法 2：右击该链接，选择“在新选项卡中打开”命令；

方法 3: 使用滚轮单击链接来打开新选项卡。

- 定位网页 当打开页面较多时, 单击“显示选项卡列表”按钮, 可以快速定位到所需要的网页。
- 预览所有选项卡 按照图 14.4 所示操作, 可以在一个页面中对所有选项卡进行预览。单击其中的一个页面就可以轻松切换到相应的选项卡。



图 14.4 快速导航选项卡

- 关闭选项卡 单击选项卡上的  按钮, 可以关闭选项卡。
- 设置选项卡 选择“工具”→“Internet 选项”命令, 打开“Internet 选项”对话框, 按照图 14.5 所示操作, 打开“选项卡浏览设置”对话框, 可以对选项卡进行更多的设置。

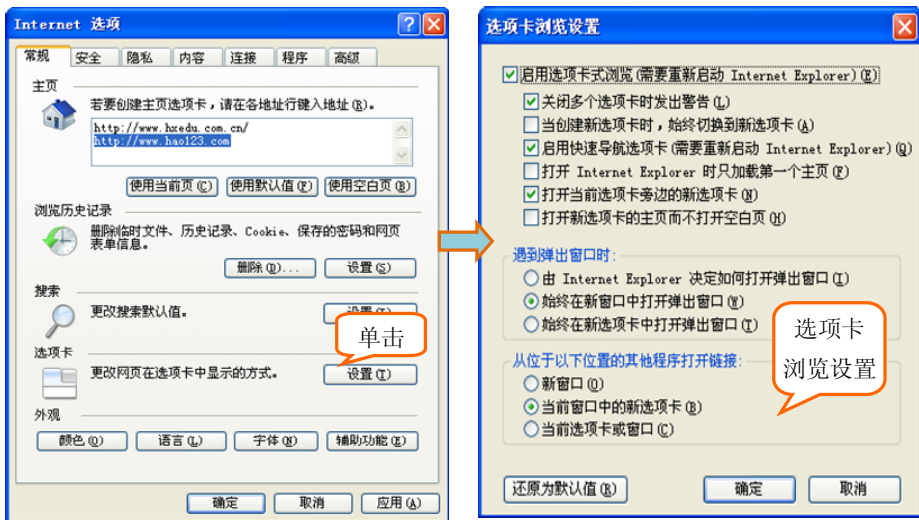


图 14.5 “选项卡浏览设置”对话框



目标三：缩放网页

在 IE 中能够放大或缩小网页。与更改字体大小不同，缩放将放大或缩小页面上的所有内容，包括文字和图像。缩放范围介于 10% 和 1000% 之间。

- **更改缩放级别** 在 IE 窗口的右下方，单击“更改缩放级别”按钮右边的箭头，按照图 14.6 所示操作，根据需要缩放网页。

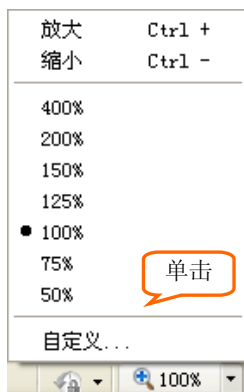


图 14.6 更改缩放级别

- **自定义缩放级别** 单击“自定义”，打开“自定义缩放”对话框，按照图 14.7 所示操作，设置自定义缩放级别。

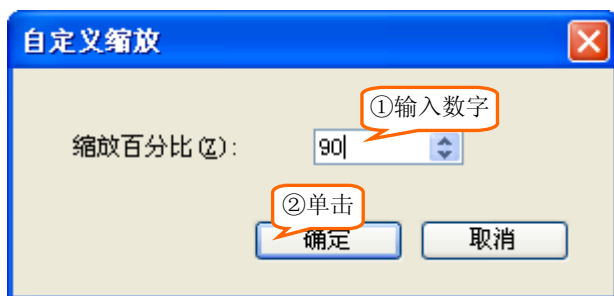


图 14.7 自定义缩放级别


- **用键盘调整缩放值** 也可以用键盘以 10% 的增量增加或降低缩放值。若要放大，可按 Ctrl + “+” 键；若要缩小，可按 Ctrl + “-” 键；若要将缩放还原到 100%，可按 Ctrl + “0” 键。



目标四：使用收藏夹

对于经常访问的网站，可以将它们添加到收藏夹中，以便下次继续访问。

1. 收藏网页

- 使用按钮收藏网页 转到要添加到“收藏夹”列表的网页，单击“添加到收藏夹栏”按钮，即可将网页添加至收藏夹栏。
- 使用菜单收藏网页 选择“收藏夹”→“添加到收藏夹”命令，打开“添加收藏夹”对话框，按照图 14.8 所示操作，将网页添加到收藏夹中。

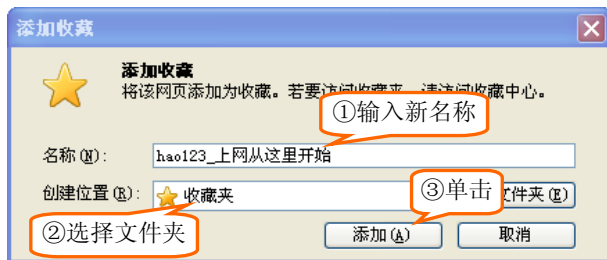



图 14.8 将网页添加到“收藏夹”

- 打开收藏的网页 单击“收藏夹”按钮，如图 14.9 所示，打开包含该收藏页链接的文件夹，从中单击要打开的收藏页链接即可打开该网页。

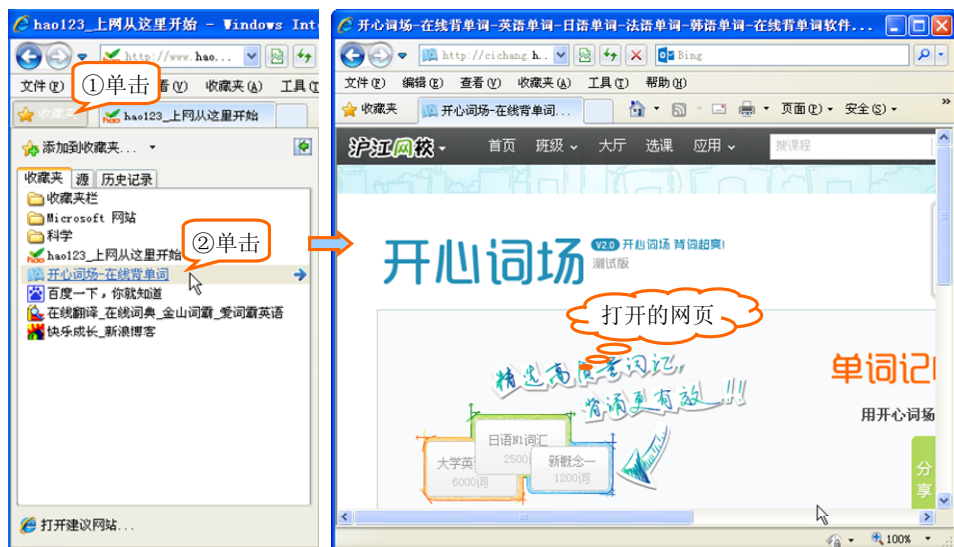


图 14.9 打开收藏的网页

2. 整理收藏夹

- 打开“整理收藏夹” 选择“收藏夹”→“整理收藏夹”命令，打开“整理收藏夹”对话框，将显示收藏夹链接和文件夹列表。
- 打开收藏夹中的文件夹 按图 14.10 所示操作，展开任一文件夹，然后查看其包含的链接。



图 14.10 打开文件夹

- **创建新文件夹** 按照图 14.11 所示操作，新建文件夹，并重命名。



图 14.11 创建新文件夹

- **移动收藏** 选中要移动的连接或文件夹，按照图 14.12 所示操作，移动至目标文件夹。

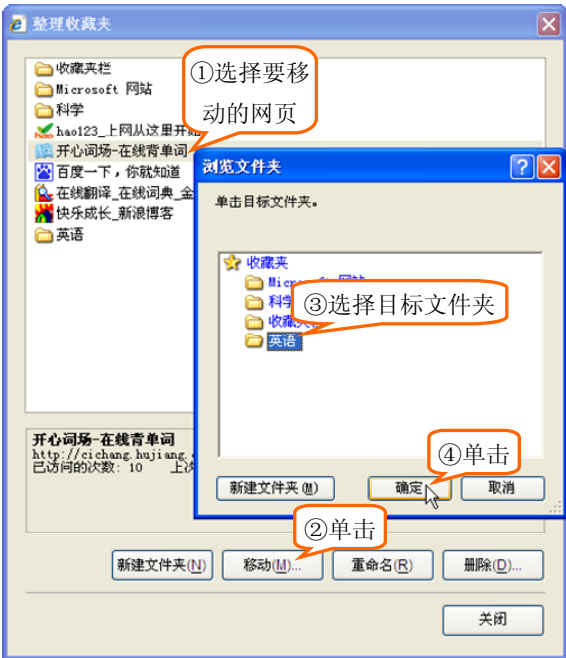


图 14.12 移动收藏

- **重命名链接或文件夹** 选择某个链接或文件夹,按照图 14.13 所示操作,对链接或文件夹重命名。



图 14.13 重命名链接或文件夹

- **删除链接或文件夹** 选中某个链接或文件夹，按照图 14.14 所示操作，删除链接或文件夹。

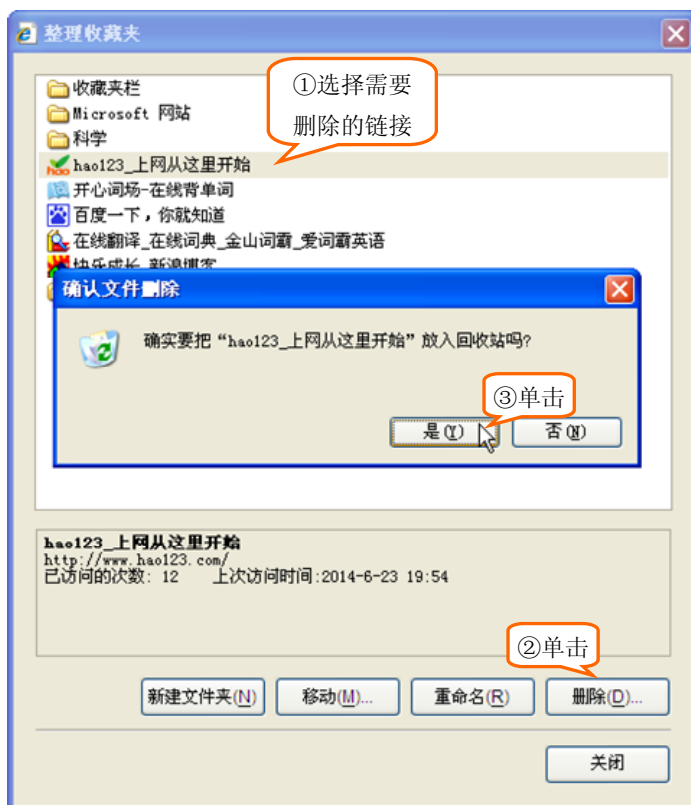


图 14.14 删除链接或文件夹



试一试

1. 将自己喜欢的网站设置为主页。
2. 试一试用 IE 的选项卡式浏览功能浏览网页。
3. 将自己喜欢的网页添加到收藏夹中，并建立相应的文件夹进行整理。



小窍门

1. 快速查看网页最后更新时间

在浏览一个网站时，作为浏览者如何才能知道目前所看到的网页是什么时

候更新的呢？

- 查看网页最后更新时间 在浏览器的地址栏中输入：`javascript:alert(document.lastModified)`，按照图 14.15 所示操作，弹出网页最后更新的时间。



图 14.15 查看网页最后更新时间


- 关闭更新时间对话框 单击“确定”按钮，关闭此对话框。

2. 快速访问硬盘

当使用者正在用 IE 浏览器浏览网页的时候，突然想到要在硬盘上查资料，这时可以把浏览器最小化，再返回到资源管理器中查找。但是，更简单的方法就是在地址栏中输入相应的盘符，如“C:\”，再按回车键，这样就可以打开资源管理器，并访问相应的硬盘。

3. 加速网页下载

如果你浏览的网页为相对固定的一些网页，适当加大 Internet 临时文件夹空间，可加快浏览速度。如果每次浏览的网页都不固定，则该文件夹不要太大，防止浏览器在硬盘中搜索浪费时间。

- 打开浏览器 双击桌面上的 IE 图标 ，启动 IE 浏览器。
- 改变临时文件夹的大小 选择“工具”→“Internet 选项”命令，打开“Internet 选项”对话框，按照图 14.16 所示操作，修改临时文件夹大小。

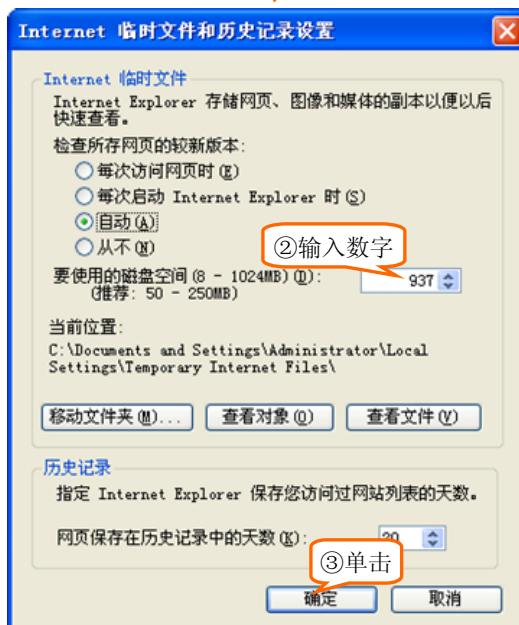
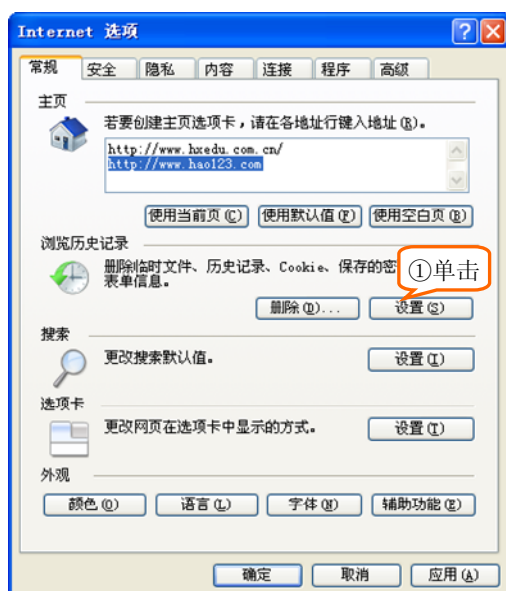


图 14.16 修改临时文件夹的大小



知识窗

1. 中文域名


以 IE、Firefox 为代表的全球主流浏览器纷纷升级，并已全部实现对“中

文.cn”域名的支持。专家预计，伴随网民对浏览器的更新，全球超过 90%的网民上网时，都能够输入“中文.cn”域名直接访问网站。全球主流浏览器的支持，让中文上网驶入了快车道。

中文域名影响到每一个中国人，用中文域名使每一个中国人能够轻松地打开因特网大门。更重要的是，用母语管理本国的域名，对于国家的信息安全和国防安全具有十分重要的意义。

2. “源”的使用

源，也称为“RSS 源”、“XML 源”、“综合内容”或“Web 源”，包含有网站发布的经常更新的内容。通常将其用于新闻和博客网站，也可用于分发其他类型的数字内容，包括图片、音频和视频。还可用于传送可在计算机或 MP3 播放器上收听的音频内容（通常采用 MP3 格式）。

当第一次访问某个网站时，IE 将自动搜索源。如果源可用，“源”按钮将更改颜色并播放声音。单击“源”按钮，然后单击想要查看的源。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
设置浏览器主页	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
使用选项卡式浏览	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
使用收藏夹收藏网页	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第15课 下载资料

网上有很多的资源都是免费提供下载的,如计算机软件、电子书等。在“华信教育资源网”上就有很多有用的计算机资料。本节课将介绍如何在网上下载有用的资料。



目标一：打开下载页面

- 打开网页 打开 IE 浏览器,输入网址,登录“华信教育资源网”,如图 15.1 所示,单击“下载”按钮,进入“资源下载”页。

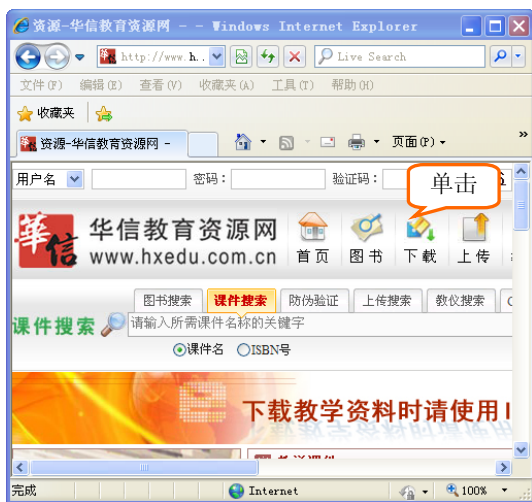


图 15.1 “华信教育资源网”网页

- 查找下载资源 在下载页面,查看可以下载的资源,所需积分为 0 的资源,可以免费下载。



目标二：下载电子图书

- 下载电子图书 按照图 15.2 所示操作,单击所需图书所在行最右侧的

“下载”按钮，下载图书。



图 15.2 “资源下载” 页

- 保存文件 在打开的“文件下载”对话框中，单击“保存”按钮，弹出“另存为”对话框，按照图 15.3 所示操作，保存文件。

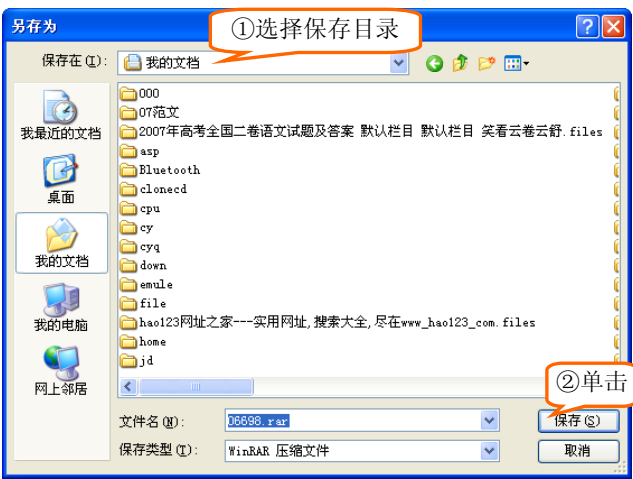


图 15.3 “另存为” 对话框

- 查看下载进度 开始下载后，可以看到如图 15.4 所示的进度表，在进度表里显示了剩余的时间、下载传输速度等。

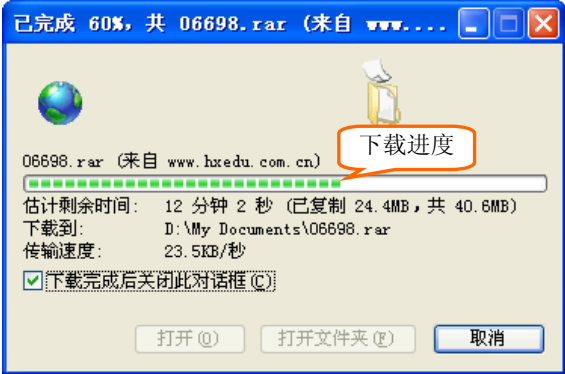


图 15.4 下载进度表



1. 目前常用的网页浏览器除了微软的 IE 以外，还有火狐（Firefox）、Opera 等，在网上下载最新版本安装试用一下。
2. “几何画板”是我们经常使用的一个软件，请在网上搜索最新的版本进行下载。



1. 下载图片

要下载网络上的图片，如图 15.5 所示，可以对准图片右击，在弹出的快捷菜单中选择“图片另存为”，将图片保存到相应的文件夹中。

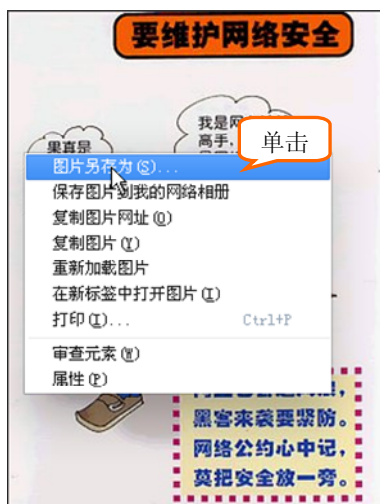


图 15.5 下载图片

2. 合理使用下载工具

在网上下载软件时，还可以借助专门的下载软件，如“迅雷”、“网际快车”（Flashget）、“网络蚂蚁”（Netant）等。迅雷软件“建立新的下载任务”对话框，如图 15.6 所示。

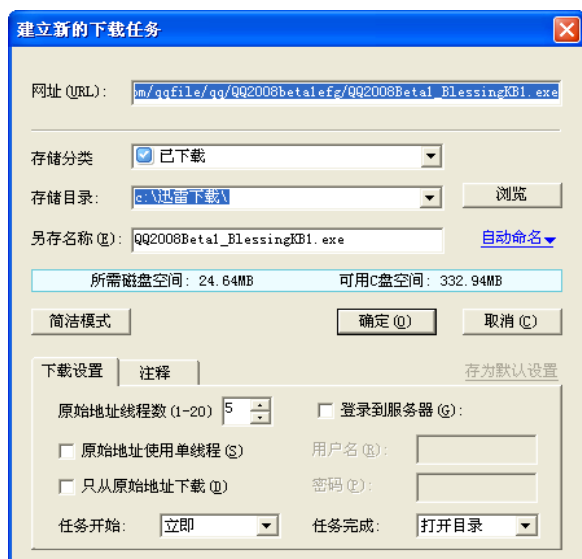


图 15.6 迅雷软件“建立新的下载任务”对话框

这些下载软件具有以下优点：

- 能自动记录下载文件的网址，所以用户可以随时中断下载过程，也可以随时启动这个工具，继续将上次没有下载完的文件从断点处开始下载，即断点续传。这一优点适合下载较大的文件。
- 消耗的系统资源、带宽资源比浏览器要少得多，一般情况下用它比用浏览器下载速度更快些。



知识窗

1. 下载时注意病毒和木马

因特网上有很多软件可供我们免费下载。在下载软件的时候，应当尽量选择一些比较正规的网站下载，以免下载到带有病毒、木马或间谍软件的文件。

现在电脑病毒层出不穷、无所不在，网上的计算机病毒和木马更是让人防不胜防，所以我们必须做好安全防范工作，包括安装防病毒软件，及时地升级防病毒软件，利用防病毒软件来扫描下载后的文件，同时更新升级系统等。

2. 网络版权

网络版权是著作权的一种，是指文学、音乐、电影、科学作品、软件、图片等知识作品的作者在因特网中对其作品享有的权利。

我们应树立版权意识，使用网络上的资源时注意注明出处。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
打开下载页面	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
下载电子图书	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
下载图片	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 16 课 使用搜索引擎

因特网上的资源丰富多彩，浩如烟海，分布在世界各地的网站上，有时候我们根本不知道需要的信息在哪里，至于那么多网站的地址就更知道了。这时候就需要使用“搜索引擎”来帮忙。



目标一：使用搜索引擎

搜索引擎是指在网络上进行检索的程序，它可以根据用户提供的关键词等信息，在整个网络或指定范围内检索相关的网站名称、网址和摘要信息。百度、谷歌是比较常用的搜索引擎，下面以百度为例介绍搜索引擎的使用。

- 打开“百度”首页 打开浏览器，如图 16.1 所示，在地址栏输入“www.baidu.com”网址，按回车键，打开“百度”首页。



图 16.1 “百度”网站首页

- 多关键词搜索 如图 16.2 所示，在搜索框内输入“巴尔扎克”和“三部曲”（两者之间用一个空格隔开），搜索所需内容。



图 16.2 输入多个关键词进行搜索



目标二：搜索结果页面

以搜索巴尔扎克的三部曲为例，深入了解搜索结果页面上的各部分内容，如图 16.3 所示。



图 16.3 搜索结果页面

- **搜索结果标题** 单击标题，可以直接打开该结果网页。
- **搜索结果摘要** 通过摘要，可以判断这个结果是否满足你的需要。
- **百度快照** “百度快照”是该网页保存在百度网站上的备份，如果原网页打不开或者打开速度慢，可以借助“百度快照”浏览页面内容。
- **相关搜索** “相关搜索”是有相似需求的其他用户的搜索内容，按搜索热门度排序。如果你的搜索结果不够准确，可以参考这些相关搜索。



试一试

1. 马小跳坐在出租车里听到一首很好听的歌，很想下载下来，但不知歌名，只记得有句歌词“我想去冒险，不管一路多危险……”，你能通过搜索引擎找到这首歌叫什么名字？是哪个歌手唱的吗？最好把歌词也找出来。
2. 在因特网上搜索其作品被苏轼赞为“诗中有画，画中有诗”的人是谁。

A. 曾巩 B. 韩愈 C. 林和靖 D. 王维

3. 搜索一下，下列哪些园林属于苏州四大名园？

A. 拙政园 B. 沧浪亭 C. 怡园 D. 留园



要想在因特网上浩如烟海的信息中又快又准地找到自己所需的内容，需要掌握一些小技巧，选择适当的关键词很重要。

关键词的选择在一定程度上也有章可循，主要应注意以下几方面。

1. 表述准确

搜索引擎会严格按照所提交的关键词去搜索，因此，表述准确是获得准确搜索结果的必要前提。

一类常见的表述不准确的情况是，输入的关键词和希望搜索的内容不一致。例如，要查找 2014 年国内十大新闻，可以用“2014 年国内十大新闻”作为关键词；但如果换成“2014 年国内十大事件”，搜索结果就不能满足要求了。

另一类典型的错误就是包含错别字。例如，如果要查找关于安徒生的信息，但写成了“安图生”，搜索结果就差得远了。不过，百度对于用户常见的错别字输入有纠错提示。若输入“安图生”，在搜索结果上方会提示“您要找的是不是：安徒生”。

2. 关键词的主题关联与简练

目前的搜索引擎并不能很好地处理自然语言。因此，在提交搜索请求时，最好把自己的想法提炼成具体的而且与所需的信息内容密切相关的关键词。

例如，某九年级学生想查一些关于时间的名人名言，他的关键词是“九年级关于时间的名人名言”。这个查询词很完整地体现了搜索者的搜索意图，但效果并不好。绝大多数名人名言，并不规定是针对几年级的，因此，“九年级”事实上和主题无关，会使得搜索引擎丢掉大量不含“九年级”但非常有价值的信息；“关于”也是一个与名人名言本身没有关系的词，多一个这样的词，又会减少很多有价值的信息；“时间的名人名言”，其中的“的”也不是一个必要的词，会对搜索结果产生干扰；“名人名言”，名言通常就是名人留下来的，在名言前加上名人，是一种不必要的重复。因此，最好的查询词，应该是“时间名言”。

3. 使用搜索逻辑命令

大多数搜索引擎允许使用布尔符（and、or、not）来使搜索范围更精确，用好这些命令符号可以大幅提高精度。

学会使用附加符号“+”、“-”。例如，在搜索引擎中输入“网络营销+博客”就表示要查找的内容必须同时包含“网络营销、博客”这两个关键词。



知识窗

1. 常用搜索引擎

搜索引擎在现代人日常生活中的地位已是举足轻重。那么，除了这里介绍的百度以外，还有大家比较熟悉的“谷歌”（<http://www.google.cn/>），如图 16.4 所示为谷歌网站的 Logo。此外还有雅虎（<http://www.yahoo.com.cn/>）、搜狐推出的全新搜索网站“搜狗”（<http://www.sogou.com/>）（见图 16.5）、QQ 推出的 SOSO “搜搜”（<http://www.soso.com/>）（见图 16.6）、网易的“有道”（<http://www.yodao.com/>）等。



图 16.4 谷歌搜索网站的 Logo

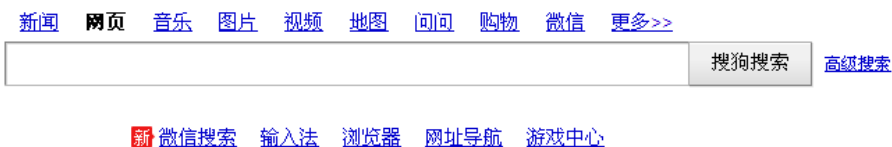


图 16.5 搜狗搜索



图 16.6 SOSO 搜索

2. 搜索引擎的原理

从工作原理来区分，搜索引擎可分为两种类型：一类是纯技术型的全文检索搜索引擎，如 Google，其原理是通过机器手（即 Spider 程序）到各个网站收集、存储信息，并建立索引数据库，供用户查询；另一类称为分类目录，这种搜索引擎并不采集网站的任何信息，而是利用各网站向搜索引擎提交网站信息时填写的关键词和网站描述等资料，经过人工审核编辑后，如果符合网站登录的条件，则输入数据库以供查询。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
使用搜索引擎	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
搜索结果页	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
了解搜索引擎的原理	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
掌握搜索技巧	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第 17 课 收发电子邮件

通过电子邮件，可以用非常低廉的费用，快速地与世界上任何一个角落的网络用户进行联系。电子邮件可以包括文字、图像、声音等各种内容。



目标一：申请邮箱

要想收发电子邮件，首先需要拥有一个电子邮箱账户。网上提供免费电子邮件服务的网站有很多，下面以微软的 Hotmail 为例，介绍有关电子邮件的使用。

- 打开网页 打开浏览器，在地址栏中输入网址“www.hotmail.com”，按照图 17.1 所示操作，进入 Hotmail 的“登录”界面。

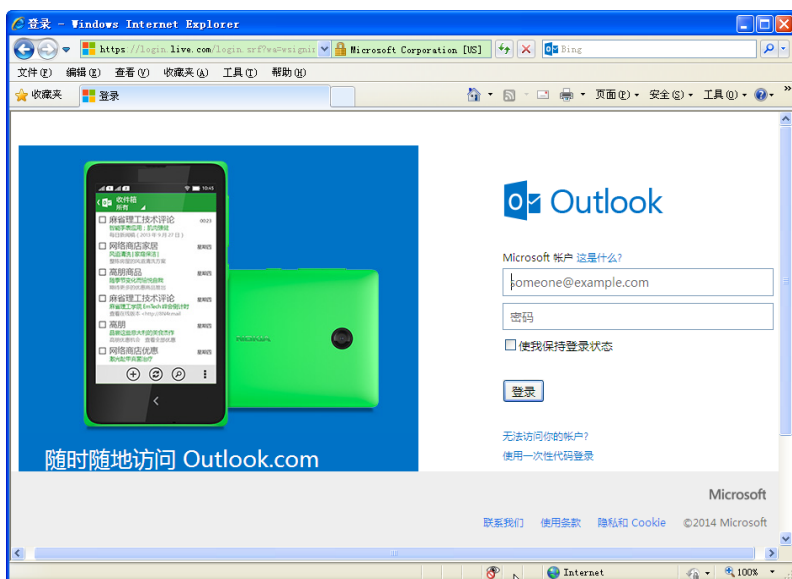


图 17.1 Hotmail 邮箱登录界面

- 填写注册信息 单击“立即注册”按钮，打开如图 17.2 所示的界面，根据提示，填写注册信息。

姓

张 明

填写注册信息

zhangming620@outlook.com 可用。

用户名

zhangming620 @ outlook.com

创建密码

最少 8 个字符，区分大小写

重新输入密码

国家/地区

中国

邮政编码

234000

出生日期

1998 1月 2日

性别

男

图 17.2 填写注册信息

- 完成注册 继续输入内容，按照图 17.3 所示操作，完成注册，创建新的账户。

你的电话号码可帮助我们保持你的账户安全。

国家/地区代码

中国 (+86)

电话号 ①输入电话号码

18955722112

备用电子邮件地址

我们希望确认创建帐户的是一个真实的人。

输入你看到的字符

刷新字符 | 音频

WQSJ5485

②输入验证码

wqsj5485

向我发送 Microsoft 提供的促销信息。你可以随时取消订阅。

单击创建 ③单击 同意 Microsoft 服务协议以及隐私和 Cookie 声明。

创建账户

图 17.3 完成注册



目标二：编写电子邮件

完成注册后，直接进入邮箱，编写邮件。

- **编写邮件** 单击 **+新建** 按钮，进入编写邮件的界面，按照图 17.4 所示操作，编写邮件。



图 17.4 编写新邮件界面

- **添加附件** 单击“插入”按钮，出现如图 17.5 所示的选项，将附件添加到邮件中。

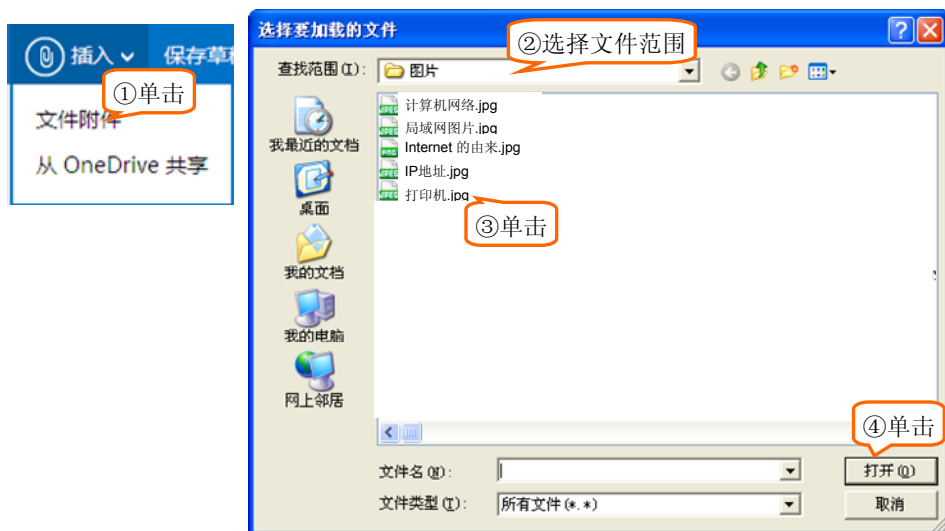


图 17.5 “插入”附件

- **添加新的联系人** 邮件发送后，屏幕会提示邮件已发送完毕，并要求将收件人的邮箱地址添加为新的联系人，如图 17.6 所示。

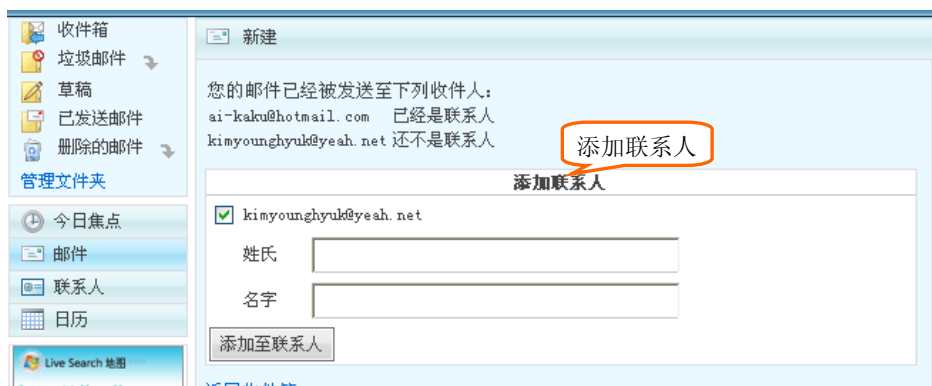


图 17.6 添加联系人



目标三：收信


- 查看收件箱 单击“收件箱”按钮，如图 17.7 所示，邮件主题蓝色文字表示是“未读邮件”，图标  表示是带有“附件”的邮件。



图 17.7 “收件箱”邮件列表

- 查看邮件 单击任一邮件的主题，可以查看该邮件的内容，如图 17.8 所示。



图 17.8 查看邮件内容

- **处理邮件** 在如图 17.9 所示界面，可以根据需要处理邮件。



图 17.9 处理邮件



目标四：管理邮箱

现在的免费邮箱容量都很大，存放的邮件往往数量巨大，这就需要整理和管理邮件。应该在邮箱里建立不同的文件夹，将邮件分门别类地进行存放。

- **建立文件夹** 在邮箱左侧单击 [新建文件夹](#)，按照图 17.10 所示操作，建立新文件夹，命名为“朋友”。

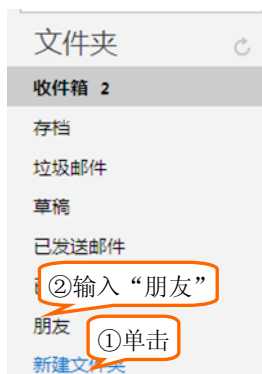


图 17.10 新建文件夹

- **移动邮件** 转到“收件箱”，按照图 17.11 所示操作，移动邮件至“朋友”文件夹。

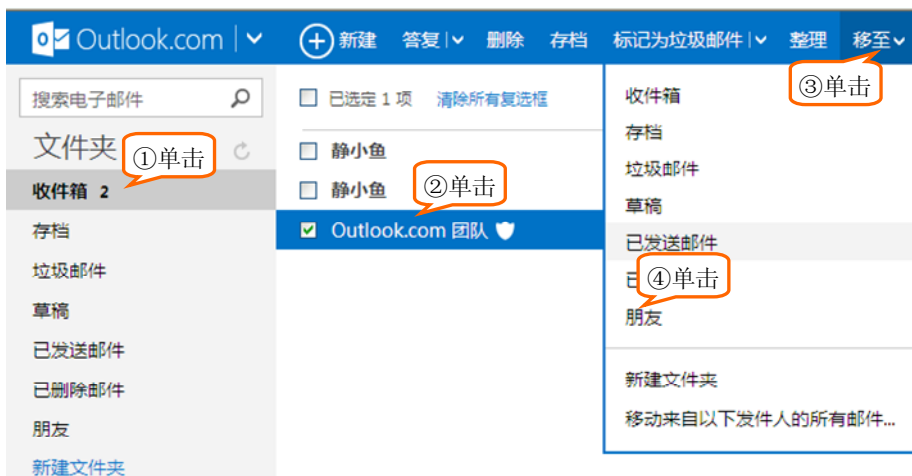


图 17.11 移动邮件



1. 登录 Hotmail 邮箱，申请一个自己的账户。利用账户给好友发送一封电子邮件，最好附上一张照片或一首 MP3 歌曲等。
2. 单击“开始”按钮，选择“程序”→“Microsoft Office”→“Microsoft Office Outlook 2003”，尝试使用邮件的客户端软件 Outlook。



自从有了电子邮件这种通信方式以后，信函、传真等传统的通信手段的使用就少了许多。但是使用电子邮箱时也需要知道一些技巧。

1. 定期更改电子邮箱的密码

最好每个月修改一次密码，防止因密码泄露，导致信件内容被窃取。

2. 在设置账户属性时尽量不要使用“记忆密码”的功能

虽然密码在机器中是以加密方式存储的，但是这样的加密往往并不保险，一些初级的黑客就可以轻易破译存储的密码。

3. 不要设置电子邮箱的“自动回复”功能

因特网上许多免费的电子邮箱都提供“自动回复”功能，在收到邮件后能

够自动回信，这听起来似乎很好，但还是不用为好。试想一下，如果你朋友的邮箱都设置了“自动回复”功能，当给他们发送邮件后，你很快就会发现自已的邮箱全被自动回复所塞满。

4. 不要打开或运行来历不明的邮件及附件，以免遭受病毒邮件的侵害

因特网上有许多种病毒流行，其中很多病毒就是通过电子邮件来传播的，这些带病毒的邮件通常都会以带有噱头的标题来吸引你打开其附件，如果你抵挡不住它的诱惑而下载并运行了它的附件，后果将不堪设想。所以，对于来历不明的邮件应当将其拒之门外。



1. 免费 Web 电子邮箱

这样的邮箱要想收发信件必须到该网站上登录，看信、写信一般也是在线进行。使用 Web 收信的好处是，在经常出差在外的时候，可以随时随地地上网收发邮件，我们通常使用的免费邮箱均属此类。

2. 免费 POP3 信箱

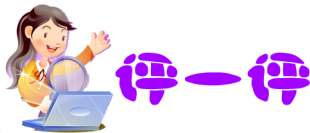
POP3 是一种高级网络协议，全称为 Post Office Protocol 3。使用该协议，用户使用客户端软件能够动态地、有效地访问服务器上的邮件。简而言之，POP3 是一种能够让客户端软件提取驻留于服务器的邮件的协议。这里所说的客户端软件，就是平时经常见到的 Outlook、Foxmail 等。免费 POP3 邮箱仍然可以在 Web 上操作，而且还可以将邮件接收到本地硬盘中查看。POP3 邮箱可以使用各种 E-mail 软件，直接把信收到自己的计算机上，写信、读信都可在离线情况下进行，而不必登录到网站上，从而节省了大量的时间，速度也较 Web 邮箱快许多。

3. 免费转信邮箱

这种邮箱其实是一个中转站，它负责把发到这里的邮件全部转到个人的真实邮箱。

使用这种邮箱的好处主要在于，国内免费的 E-mail 站点越来越多，多数网友一般都拥有多个 E-mail 地址，为了及时查阅信件，不得不在各站点之间跳

转，多有不便。而变更 E-mail 地址就更麻烦了，每次更换都必须花很多时间把你的新 E-mail 地址告知朋友。通过转信邮箱，就可以省去这个麻烦，别人把信先发到转信邮箱上，然后转信邮箱再把邮件转入你真正的邮箱里，这时只要把转信指针指到新邮箱上即可，别人仍可以使用转信邮箱给你写信。



将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
申请 Hotmail 邮箱	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
利用 Hotmail 邮箱发送信件	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
利用 Hotmail 邮箱接收信件	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
添加附件	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
管理邮箱	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

第18课 网络安全

通过因特网能够浏览大量的信息，联系世界各地的朋友，感受不同的生活方式。因特网带来种种便利的同时，也存在着网络虚假信息、计算机黑客以及计算机病毒等安全隐患。因此，注重网络安全、强化防范意识非常重要。



目标一：给系统打上安全补丁

通过安装“360 安全卫士”软件，给系统打上安全补丁。

- 打开 360 官网 在浏览器的地址栏输入“www.360.cn”，进入“360 安全卫士”官方网站，如图 18.1 所示，选择“360 安全卫士”软件，单击“免费下载”。



图 18.1 “360 安全卫士”官方网站主页


- 打开安全卫士 将“360 安全卫士”软件下载并安装。安装完毕后，在屏幕右下角，双击，打开 360 安全卫士主界面，如图 18.2 所示。



图 18.2 “360 安全卫士”主界面

- **修复系统漏洞** 打开 360 安全卫士后，按照图 18.3 所示操作，修复系统漏洞。



图 18.3 “修复系统漏洞”界面



目标二：启用 Windows 防火墙

防火墙是一个位于计算机和它所连接的网络之间的软件或硬件，能够过滤掉一些攻击，关闭不使用的端口，从而保护内部网络免受非法用户的侵入。

- **启动防火墙** 选择“控制面板”→“安全中心”命令，打开“安全中心”窗口，按照图 18.4 所示操作，启用防火墙。

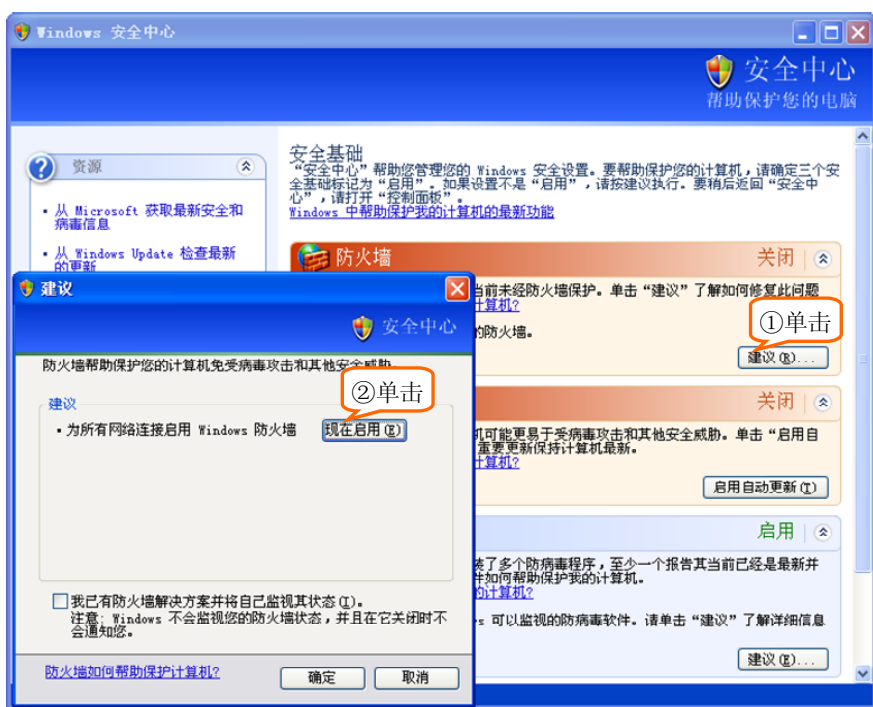


图 18.4 启用 Windows 自带的防火墙

- 关闭启动界面 成功启用防火墙后，单击右上角的“关闭”按钮。



目标三：安装杀毒软件

计算机系统里必须安装至少一套杀毒软件，而且是能够及时上网更新病毒库的版本，才算为计算机提供了全方位的系统安全保护。

目前比较流行的杀毒软件有瑞星、360 杀毒软件（见图 18.5）、金山毒霸等。



图 18.5 360 杀毒软件



试一试

1. 在自家的计算机上下载并安装“360 安全卫士”软件，并进行漏洞修复。
2. 查看一下自己所用的计算机有没有启用 Windows 防火墙，若没有，请启用。
3. 给自己用的计算机安装杀毒软件并进行杀毒。

提示：网上有很多杀毒软件都提供试用版本，下载试用一下。



小技巧

养成安全上网的好习惯，可以使自己的电脑免受黑客和病毒的攻击，下面介绍 5 条安全上网小技巧。

1. 使用安全的电脑

最好设置操作系统登录密码，并开启系统或软件防火墙；安装杀毒软件并及时更新病毒特征库；在使用痕迹未清除前，尽量不转借个人电脑。

2. 运行安全的软件

开启操作系统及其他软件的自动更新设置，及时修复系统漏洞和软件漏洞；尽量使用正版软件，非正规渠道获取的软件在运行前须进行病毒扫描；定期全盘扫描病毒和查杀流行木马。

3. 访问安全的网站

不访问包含不良信息的网站（这些网页常常包含木马程序）；收到来历不明的电子邮件，在确认来源可靠前，不要打开附件或内容中的网站地址。

4. 谨防网络骗局

不轻信网络“中奖”、“赠送”类信息，切记不要向陌生账户汇款；不要仅凭好友在网上的留言（如借钱的聊天消息）汇款，需当面或电话确认后再做决定；上网购物时，即使商品很便宜，也不要再在收到货物前直接付款到对方账户，直接汇款多数是骗子，应尽可能使用“财付通”或“支付宝”等正规第三方支付平台，安全有保障。

5. 网络交流中注意保护隐私

不在网络中透露银行账号、个人账户密码等敏感内容；不在交谈、填写个人资料或论坛留言中轻易泄露真实姓名、个人照片、身份证号码或家庭电话等任何能够识别身份的信息；不随意在不知底细的网站上注册或向其提供个人资料；对包含隐私内容的个人网站（如博客）应设置访问密码。



1. 熊猫烧香病毒

熊猫烧香病毒是一种经过多次变种的“蠕虫病毒”变种，2007年1月初肆虐网络，它主要通过下载的档案进行传播，对计算机程序、系统破坏严重。中毒计算机上会出现“熊猫烧香”图案，所以也被称为“熊猫烧香”病毒。中毒计算机上会出现蓝屏、频繁重启以及系统硬盘中数据文件被破坏等现象。如图18.6所示，就是某计算机感染熊猫烧香病毒后的桌面。

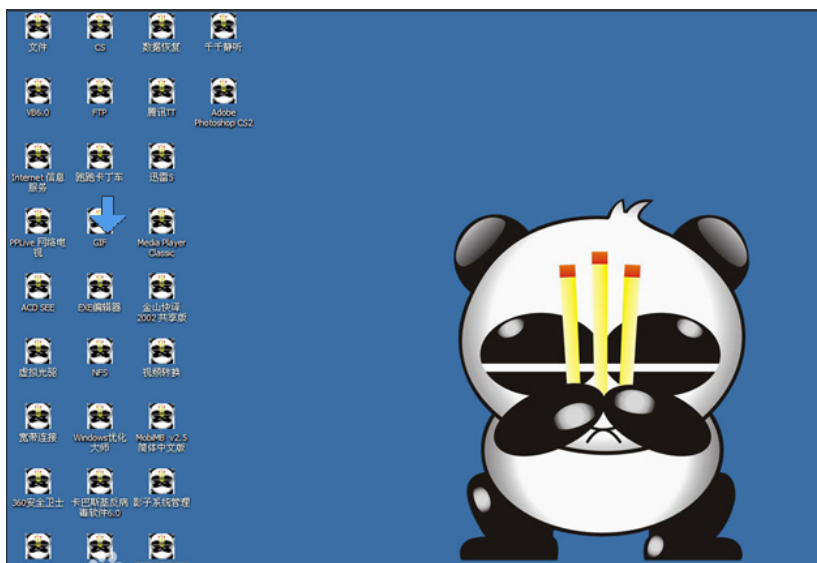


图 18.6 中毒时的计算机桌面

2. 网络安全问题

近几年来，网络越来越深入人心。它是人们学习、工作、生活的便捷工具。但是，我们不得不注意，网络虽然功能强大，但也有脆弱易受到攻击的一面。

据美国 FBI 统计，美国每年因网络安全问题所造成的经济损失高达 75 亿美元，而全球平均每 20 秒钟就发生一起病毒入侵网络计算机的事件。在我国，每年因黑客入侵和计算机病毒的破坏，也造成了巨大的经济损失。人们在享受网络带来的便利性的同时，对网络安全问题也绝不能忽视。

（1）黑客

黑客一般是指那些未经允许闯入他人计算机系统的人。他们往往通过各种手段入侵政府、军事、金融等部门的信息系统，非法窃取、篡改和破坏机密资料，从中谋取个人利益。他们严重破坏了社会的正常秩序和金融系统的稳定运转，甚至对国家安全构成威胁。具有破坏作用的黑客，已构成计算机犯罪。

（2）计算机犯罪

1997 年 10 月 1 日实施的新《刑法》中规定了三种计算机犯罪。它们分别是：非法侵入计算机信息系统罪、破坏计算机信息系统罪、以计算机为工具的犯罪。

（3）特洛伊木马程序

特洛伊木马程序是黑客常用的一种入侵计算机的程序，一旦特洛伊木马程序在计算机中运行，它会在你的计算机中打开一个“后门”任人进出。

如果计算机出现下列情况，表明有可能已经感染木马程序：

- ① 计算机莫名其妙地开关机；
- ② 硬盘常莫名其妙地读取或存盘；
- ③ 鼠标指针有时会不受控制。

如果计算机已经感染了木马程序，可以采取以下步骤：

- ① 切断网络连接；
- ② 使用软件查杀木马程序。

（4）采取安全措施防范黑客入侵

主要措施有：

- ① 科学地设定密码，防止黑客破解；
- ② 补全系统漏洞；
- ③ 安装个人网络防火墙软件；
- ④ 到正规网站下载资源；
- ⑤ 不运行来历不明的邮件附件；
- ⑥ 备份重要数据；

⑦ 坚持使用正版软件，不使用盗版软件。

(5) 防范黑客的技术手段

黑客导致了认证等网络安全技术的产生。认证常常被用于通信双方相互确认身份，以保证通信的安全。认证可采用各种方法进行，可以是口令、数字签名、密钥，或者像指纹、声音、视网膜这样的生理特征。各种各样的网络安全技术正在持续不断地被研究和发展。

作为一名中学生，一定要负责任地使用网络，特别是在自己的计算机技术达到一定的水平时，更要自觉遵守相关的法律法规，讲求道德，明辨法理，抵制诱惑。

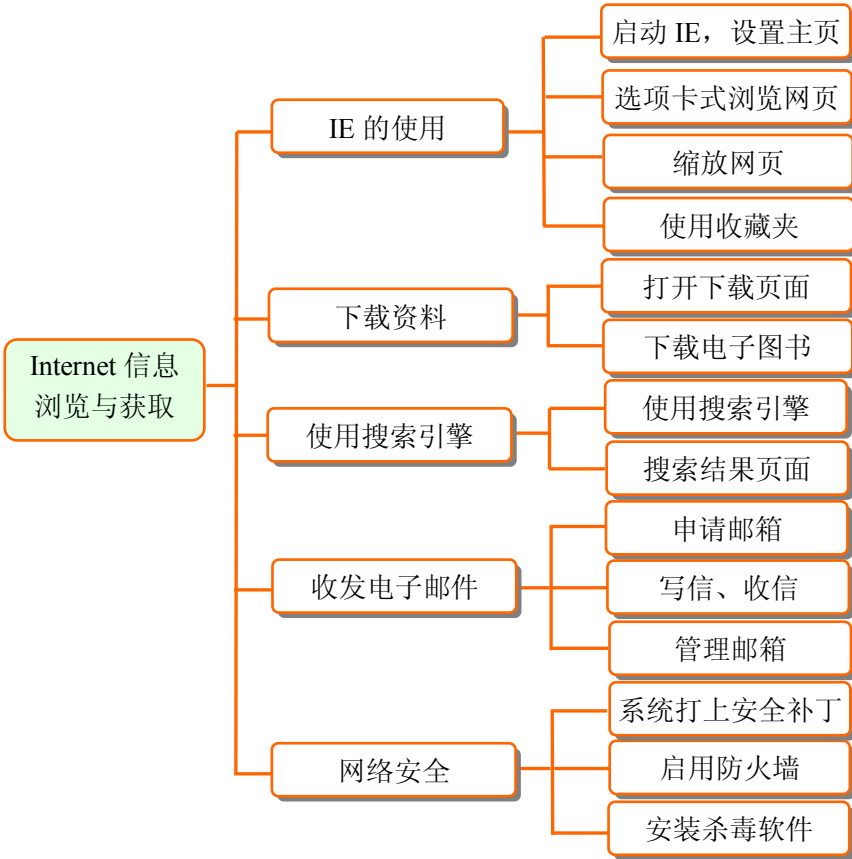


将自己在本节课的收获填写到下表中。

学 习 内 容	在相应□内打√		
下载并安装“360 安全卫士”	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
利用“360 安全卫士”打补丁	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
启用“Windows 防火墙”	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会
下载安装杀毒软件并进行杀毒	<input type="checkbox"/> 熟练	<input type="checkbox"/> 会	<input type="checkbox"/> 不会

单元小结

1. 单元知识回顾



2. 单元学习评价

学习内容	掌握水平
理解网络的相关知识	☆☆☆☆
熟练掌握关于网络的基本操作	☆☆☆☆
有一定的网络安全防范意识	☆☆☆☆
能独立完成任务，并且帮助其他同学	☆☆☆☆